Plug-in 7.2 pour Microsoft SQL Server

Guide de l'utilisateur

Révision : ce manuel a été mis à jour pour la version 7.2 pour Windows (mars 2013).
Version logicielle : 7.2 pour Windows

© 2013

L'éditeur des logiciels exclut toute déclaration ou garantie relative au contenu du présent document et nie spécifiquement toute garantie implicite de qualité ou d'adéquation à un usage particulier. En outre, le fabricant du logiciel se réserve le droit de réviser cette publication et d'y apporter ultérieurement des modifications, sans obligation de sa part d'informer quelque personne que ce soit desdites révisions ou modifications. Toutes les sociétés et données et tous les noms utilisés dans les exemples de cette publication sont imaginaires, sauf indication contraire.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système de récupération ou traduite en quelque langue que ce soit, y compris en code informatique, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, magnétique, optique, chimique ou par tout autre moyen sans autorisation écrite préalable.

Tous les autres produits ou noms de sociétés mentionnés dans le présent document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Contributions : deux méthodes de cryptage, DES et TripleDES, comprennent du logiciel cryptographique écrit par Eric Young. Les versions Windows de ces algorithmes comportent également du logiciel écrit par Tim Hudson. Bruce Schneier a conçu le cryptage Blowfish.

« Une partie du logiciel intégré à ce produit provient du logiciel gSOAP. Les parties créées par gSOAP sont protégées par Copyright (C) 2001-2006 Robert A. van Engelen, Genivia Inc., tous droits réservés. LE LOGICIEL CONTENU DANS CE PRODUIT A ÉTÉ PRODUIT EN PARTIE PAR GENIVIA INC ET TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE CARACTÈRE MARCHAND ET D'ADÉQUATION À UN OBJECTIF PARTICULIER EST EXCLUE. EN AUCUN CAS L'AUTEUR NE SERA RESPONSABLE DE QUELQUE DOMMAGE QUE CE SOIT, DIRECT, INDIRECT, PARTICULIER, EXEMPLAIRE OU CONSÉCUTIF (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA FOURNITURE DE BIENS OU DE SERVICES DE SUBSTITUTION ; L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISATION, LA PERTE DE DONNÉES OU DE BÉNÉFICES ; L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ) QUELLES QUE SOIENT SA CAUSE ET LA THÉORIE DE RESPONSABILITÉ INVOQUÉE, CONTRACTUELLE, STRICTE OU DE PRÉJUDICE (NOTAMMENT LA NÉGLIGENCE) ET RÉSULTANT DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT DE L'UTILISATION DUDIT LOGICIEL, MÊME SI L'AUTEUR EST INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DUDIT DOMMAGE."

Les applications Agent, Agent Console et Vault disposent de l'option de cryptage supplémentaire AES (Advanced Encryption Standard) 128/256 bits. L'algorithme Advanced Encryption Standard (appelé Rijndael, prononcé "raïn dol") a été développé par les cryptographes Dr Joan Daemen et Dr Vincent Rijmen. Cet algorithme a été choisi par le NITS (National Institute of Standards and Technology, institut national des standards et de la technologie) du ministère du Commerce des États-Unis comme nouvelle norme FIPS (Federal Information Processing Standard, norme fédérale de traitement de l'information). Pour plus d'informations,
consultez : http://csrc.nist.gov/encryption/aes/round2/r2report.pdf.

Les applications Agent et Vault disposent de la fonction de sécurité supplémentaire de la méthode OTW (Over-The-Wire).

Sommaire

1 Présentation du plug-in pour SQL Server 1

1.1 Présentation 1
1.2 Nouvelles caractéristiques de la version 7.1 2
1.3 Caractéristiques 2
1.4 Mise en cluster 3
1.5 Plateformes prises en charge 4
1.6 À propos de ce Guide 4
1.7 Notes de publication et aide en ligne 4

2 Installation du plug-in 5

2.1 Licences 5

3 Utilisation des sauvegardes 6

3.1 Ajout d'un nouvel Agent : Windows Agent Console 6
3.2 Création d'une tâche de sauvegarde via Web Agent Console 7
3.3 Création d'une tâche de sauvegarde via Windows Agent Console 13
3.4 Exécution d'une tâche de sauvegarde ad hoc – Web Agent Console 16
3.5 Exécution d'une tâche de sauvegarde ad hoc – Windows Agent Console 18
3.6 Remarques sur les options avancées de sauvegarde : Analyse rapide de fichiers et Utiliser l'ajournement 18
3.7 Exécution d'une sauvegarde planifiée 20
3.8 Sauvegardes simultanées 20
3.9 Vérification d'une sauvegarde 20
3.10 Affichage des propriétés de la tâche 21
3.11 Journaux de transactions 21
3.12 Réenregistrement d'un Agent 22
3.13 Messages d'erreur 23
3.14 Suppression d'une base de données d'une tâche de sauvegarde 23
3.15 Création d'une tâche de sauvegarde de type VDI héritée 24

4 Utilisation des restaurations 26

4.1 Scénarios de restauration à partir de sauvegardes VSS du plug-in pour SQL 2012 26

4.2 Tâche de restauration directe dans SQL Server via Web Agent Console – Étapes communes 28

4.3 Création d'une tâche de restauration dans un fichier via Web Agent Console 35

4.4 Tâche de restauration directe dans SQL Server via Windows Agent Console – Étapes communes 38

4.5 Création d'une tâche de restauration dans un fichier 41

4.6 Restauration à partir d'un autre ordinateur 41

4.7 Remarques sur la restauration 43

4.8 Suppression d'une base de données 44

4.9 Restauration des bases de données 44

4.10 Restauration des bases de données système 45

4.11 Création d'une tâche de restauration de type VDI héritée 49

5 Annexe : Document de référence rapide 51

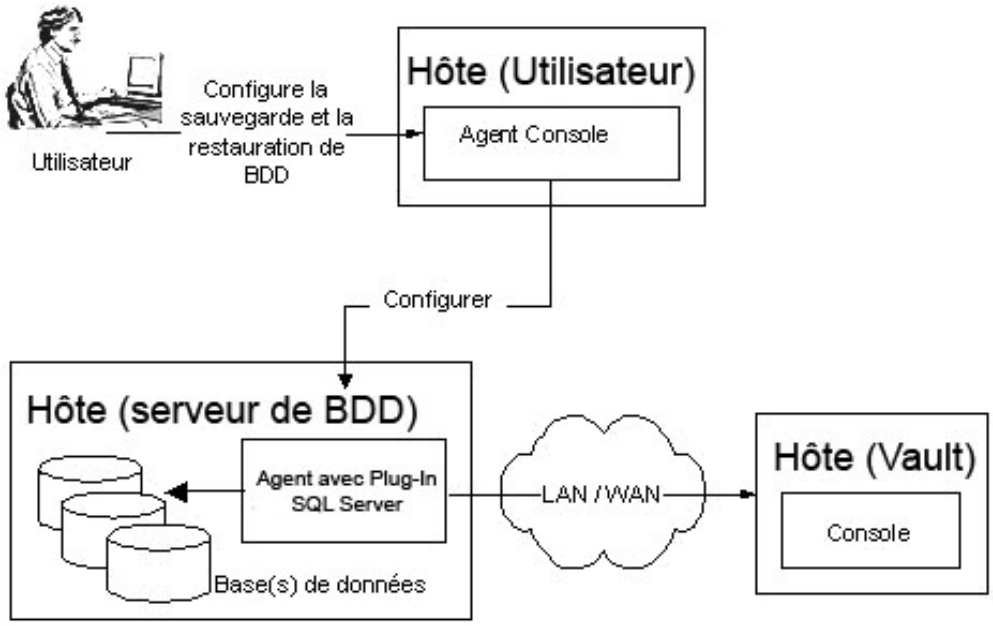
5.1 Résumé des conditions requises pour effectuer des tâches 51

1 Présentation du plug-in pour SQL Server

Ce chapitre présente le plug-in et décrit également les nouvelles caractéristiques, les notes de publication et l'aide.

1.1 Présentation

Comme indiqué sur le diagramme suivant, le plug-in pour SQL Server est installé avec l'Agent Windows sur l'hôte de base de données SQL. À l'aide des applications Windows Agent Console ou Web Agent Console, vous pouvez configurer des tâches, sauvegarder des bases de données SQL dans un vault sécurisé distant et restaurer des bases de données SQL.



La version actuelle du plug-in pour SQL Server utilise le service VSS (Volume Shadow Copy Service) pour effectuer des sauvegardes. Le plug-in pour SQL Server utilisant le service VSS sauvegarde avec efficacité les bases de données SQL et les bases de données SQL qui fractionnent des volumes. Il permet également d'effectuer des sauvegardes alors que les applications continuent d'écrire dans un volume et apporte une cohérence des données au sein des bases de données et entre celles-ci. Le service VSS permet l'exécution simultanée de plusieurs sauvegardes. Les versions précédentes du plug-in pour SQL Server utilisaient l'interface VDI (Virtual Device Interface), qui n'était pas efficace lorsque les bases de données fractionnaient les volumes.

Remarque : le plug-in pour SQL basé sur l'interface VDI (ancienne) est également fourni avec cette version. Cette prise en charge est proposée pour vous aider à effectuer une transition contrôlée vers les sauvegardes VSS SQL.

Vous pouvez exécuter des sauvegardes de base de données complètes, des sauvegardes complètes de base de données avec des journaux de transactions ou des sauvegardes incrémentielles uniquement (journaux de transactions). Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des sauvegardes.

Vous pouvez restaurer des bases de données SQL vers une instance SQL identique ou différente. Vous pouvez les restaurer en utilisant les noms de base de données d'origine, en remplaçant les bases de données existantes ou à l'aide de l'option Sans récupération. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des restaurations.

1.2 Nouvelles caractéristiques de la version 7.1

- Prise en charge des clusters pour SQL Server 2012 avec le plug-in pour la prise en charge des clusters
- Prise en charge de SQL Server sur Windows Server 2012

1.3 Caractéristiques

- Capacité à protéger et restaurer SQL Server versions 2012, 2008 R2, 2008 et 2005 via la nouvelle option SQL Server VSS. L'option VSS représente le type par défaut des dernières tâches SQL créées.
- L'installation par défaut de SQL Server est suffisante pour assurer la protection et effectuer des récupérations via le logiciel.
- Prise en charge de la sauvegarde delta des bases de données situées sur des volumes fractionnés.
- Capacité de protection des bases de données dans le modèle de récupération complète avec une seule entrée de planification. Cette option permet de protéger les bases de données et de gérer la troncation des fichiers journaux dans une seule entrée de planification.
- Le plug-in pour SQL Server prend en charge les sauvegardes complètes, les sauvegardes complètes avec l'option Inclure les journaux de transactions et les sauvegardes incrémentielles (journaux de transactions) (terminologie mise à jour pour s'aligner sur celle de SQL Server). Nous allons continuer d'assurer la prise en charge de la fonctionnalité de restauration à un seul passage, qui permet au client de sélectionner une sauvegarde du journal des transactions à un moment donné. Le logiciel restaure la ou les bases de données complètes ainsi que tous les journaux de transactions nécessaires à la restauration au moment donné sélectionné.
- Une tâche de sauvegarde peut contenir une ou plusieurs bases de données d'une même instance SQL Server unique. Une tâche distincte peut être créée pour sauvegarder d'autres bases de données d'une instance SQL Server différente qui peut être exécutée simultanément si vous le souhaitez.
- Plus d'informations détaillées dans le résumé de la session de sauvegarde pour indiquer le type de la base de données, le type de sauvegarde et les informations d'état.
- Possibilité de restaurer des bases de données avec l'option Sans récupération afin de fournir des options de récupération supplémentaires via SQL Server Management Studio.
- Une autre option de restauration prend en charge la restauration vers des fichiers, ce qui permet à l'administrateur de base de données de monter les bases de données via le Gestionnaire système SQL Server.

- Une restauration alternative inclut la possibilité de diriger la restauration d'une base de données vers une autre base de données même si les noms logiques des bases de données ne correspondent pas. Si les objets ne correspondent pas, le plug-in crée des bases de données à l'emplacement de base de données par défaut de l'instance.
- Notez que le plug-in pour SQL basé sur l'interface VDI (ancienne) est inclus afin de permettre d'effectuer une transition contrôlée vers les sauvegardes VSS SQL. La transition d'une tâche existante implique de créer une tâche et de l'alimenter. L'ancien plug-in ne prend pas en charge les nouvelles fonctionnalités répertoriées dans ce document.
- Prise en charge du cryptage transparent des données (TDE, Transparent Data Encryption) avec SQL Server 2008 R2 (SP1) 64 bits et SQL Server 2012.
- L'Agent Windows et le plug-in pour SQL Server sont installés ensemble sur le même système qui exécute SQL Server.
- Si un hôte SQL Server est complètement perdu, le logiciel SQL Server peut être installé, et la base de données restaurée intégralement. (La base de données master doit être restaurée en premier lieu.)
- Une fois la sauvegarde démarrée, elle se déroule avec ou sans les services de base de données en cours d'exécution.
- Les restaurations sont prises en charge vers les noms de base de données d'origine (avec ou sans remplacement des bases de données existantes), en remplacement d'une base de données existante ou vers des fichiers sur disque.
- Le plug-in peut implémenter des blocs delta importants (32 Ko), ce qui permet d'améliorer les performances des sauvegardes. Grâce à ces tailles de bloc plus importantes, les modifications delta générales envoyées au vault affichent une taille relativement petite.
- Les mises à niveau des versions de plug-in antérieures sont prises en charge sans reconfiguration ou réalimentation des données existantes des sauvegardes VDI précédentes.

1.4 Mise en cluster

La prise en charge des clusters est assurée pour ce plug-in pour SQL utilisant le service VSS avec le plug-in pour la prise en charge des clusters. Pour prendre connaissance des informations de configuration et d'installation, consultez le Guide de l'utilisateur de l'Agent pour Windows. Pour connaître les plateformes prises en charge, consultez les notes de publication de l'Agent Windows.

Il existe une prise en charge héritée du plug-in de cluster utilisant l'interface VDI (SQL 2005, 2008 et 2008 R2).

L'Agent peut toujours accéder à sa configuration (sur un lecteur partagé), et les sauvegardes planifiées peuvent s'exécuter comme d'habitude sans sembler « différentes » (ce qui provoquerait une réalimentation).

1.5 Plateformes prises en charge

Le plug-in pour SQL Server est pris en charge sur les Agents Windows. Consultez les notes de publication de l'Agent Windows pour connaître les dernières versions Windows prises en charge.

Par ailleurs, le tableau Shipping Products Chart (Produits commercialisés) répertorie tous les produits pris en charge par le logiciel. Ces documents sont disponibles auprès de votre fournisseur de services.

Le plug-in pour SQL Server est utilisé conjointement avec l'application Vault version 7.0 ou ultérieure.

1.6 À propos de ce Guide

Utilisez ce guide avec les autres manuels qui décrivent l'Agent Windows et Agent Console.

Guide de fonctionnement d'Agent Console

- Installation du logiciel Agent Console principal (interface graphique)
- Utilisation de l'interface graphique d'Agent Console : espace de travail, agents, configurations des agents, tâches, groupes sécurisés, catalogues et fichiers journaux
- Exécution de sauvegardes : types, alimentation, bases de données et lecteurs mappés, options, cassette, rétentions, notification, expiration, planification et sauvegardes ad hoc (à la demande)
- Consignation de journaux : création et gestion des fichiers journaux
- Sécurité des données : authentification utilisateur et cryptage de données
- Sauvegarde des fichiers ouverts : fichiers partagés
- Dépannage et interface de ligne de commande (CLI)

Guide de l'utilisateur de l'agent Windows

- Installation de l'agent pour Windows
- Utilisation de l'Agent pour les sauvegardes et les récupérations
- Reprise des systèmes Windows
- Plug-in pour la prise en charge des clusters

1.7 Notes de publication et aide en ligne

Les notes de publication fournissent les informations les plus récentes sur le produit publié. Elles contiennent également une présentation des nouvelles caractéristiques, des plateformes prises en charge, des correctifs des défauts (bogues) identifiés depuis la dernière version publiée, une description des problèmes connus et une section sur le support technique. Les notes de publication sont disponibles auprès de votre fournisseur de services.

Web Agent Console fournit une aide en ligne dont une partie est identique au contenu de ce guide de l'utilisateur.

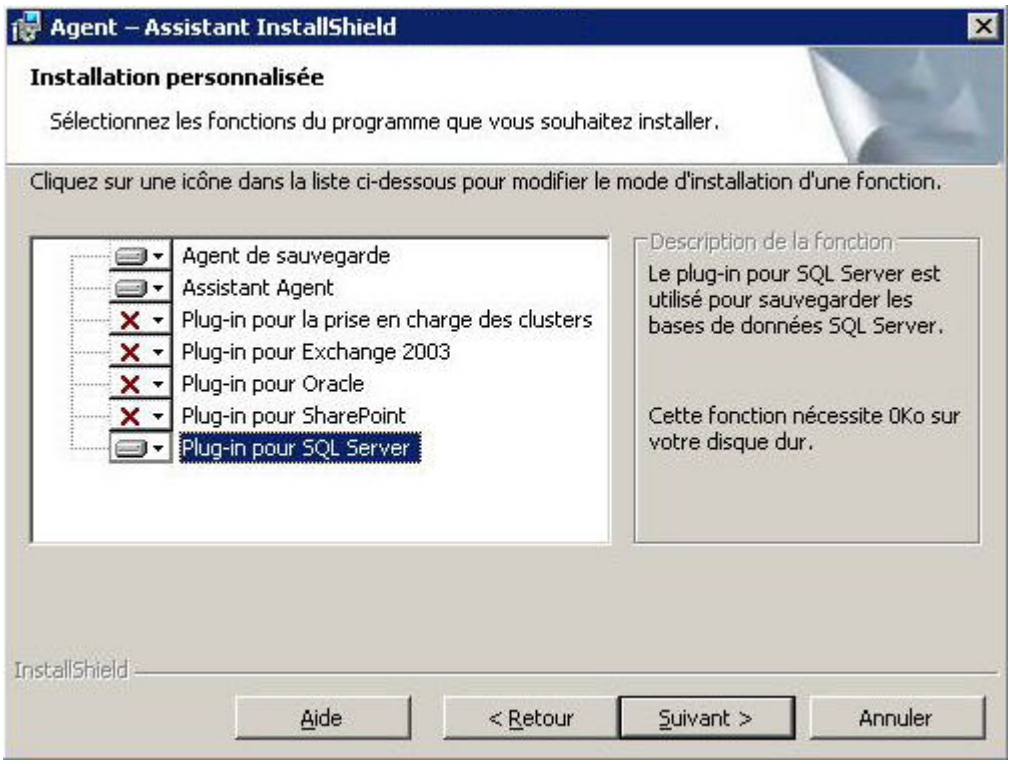
Une aide contextuelle existe également dans de nombreux écrans de l'application Windows Agent Console. Appuyez sur **F1** pour afficher celle-ci.

2 Installation du plug-in

Le plug-in pour SQL Server s'intègre à l'architecture de l'Agent existant, ce qui vous permet de sauvegarder/restaurer les bases de données SQL Server sur/depuis le vault. L'installation du plug-in pour SQL Server installe aussi bien le nouveau plug-in pour SQL VSS que l'ancien plug-in pour SQL VDI pour les anciennes sauvegardes.

Le plug-in pour SQL Server est installé au cours de l'installation de l'Agent Windows. Consultez le Guide de l'utilisateur de l'Agent pour Windows. Le plug-in peut être inclus lorsque vous installez l'Agent ou vous pouvez l'installer ultérieurement, en réexécutant l'installation en mode Modifier.

Pour connaître les versions prises en charge des applications Vault et Agent Console, consultez les notes de publication.


Agent – Assistant InstallShield
Installation personnalisée
Sélectionnez les fonctions du programme que vous souhaitez installer.
Cliquez sur une icône dans la liste ci-dessous pour modifier le mode d'installation d'une fonction.
Agent de sauvegarde
Assistant Agent
Plug-in pour la prise en charge des clusters
Plug-in pour Exchange 2003
Plug-in pour Oracle
Plug-in pour SharePoint
Plug-in pour SQL Server
Description de la fonction
Le plug-in pour SQL Server est utilisé pour sauvegarder les bases de données SQL Server.
Cette fonction nécessite 0Ko sur votre disque dur.
InstallShield
Aide
< Retour
Suivant >
Annuler

Pour plus d'informations sur la création des Agents, la création d'une tâche de sauvegarde, la planification de sauvegardes et la reprise après sinistre, consultez le Guide de fonctionnement d'Agent Console.

2.1 Licences

Si vous vous connectez à un vault version 5.53 ou ultérieure, la licence est fournie automatiquement par ce dernier.

3 Utilisation des sauvegardes

Ce chapitre explique comment ajouter un Agent, créer une tâche, la planifier, puis vérifier son achèvement ou rechercher des erreurs à partir de l'application Web Agent Console ou Windows Agent Console.

Vous pouvez configurer et exécuter des sauvegardes SQL Server via l'une des deux applications de l'interface graphique utilisateur Agent Console : Web Agent Console ou Windows Agent Console. Les interfaces des deux applications Web Agent Console et Windows Agent Console sont affichées dans les sections suivantes à des fins d'illustration. La section **3.2 « Création d'une tâche de sauvegarde via Web Agent Console »** présente les opérations pouvant être effectuées dans Web Agent Console, et la section **3.3 « Création d'une tâche de sauvegarde via Windows Agent Console »** présente celles qui peuvent l'être dans Windows Agent Console. Les opérations réalisables dans ces deux interfaces sont très semblables, mais des différences qui seront mises en exergue existent quant à leur mode de fonctionnement.

Le plug-in pour SQL Server utilise le service VSS (Volume Shadow Copy Service) par défaut pour exécuter des sauvegardes à partir des bases de données SQL Server. De cette façon, l'intégrité des données des sauvegardes est garantie, et vos bases de données peuvent continuer de fonctionner en ligne comme à l'accoutumée tandis que les sauvegardes sont exécutées en arrière-plan. Les sauvegardes peuvent également être effectuées lorsque les bases de données ne sont pas en cours d'exécution. Le plug-in pour SQL Server prend en charge les sauvegardes complètes, les sauvegardes complètes avec journaux de transactions et les sauvegardes des journaux de transactions.

Remarque : les sauvegardes et les restaurations requièrent les privilèges d'administrateur Windows et SQL.

3.1 Ajout d'un nouvel Agent : Windows Agent Console

Remarque : pour l'application Web Agent Console, la section d'installation fournit des informations sur l'enregistrement d'un Agent (et des plug-ins associés) dans Web Agent Console. Si un Agent est enregistré dans Web Agent Console, il est disponible dans cette application et prêt à être configuré.

Le Guide de fonctionnement d'Agent Console fournit des détails sur la création des Agents et des tâches. Voici quelques supports de "référence rapide" sur le processus :

1. Dans l'écran principal d'Agent Console, sélectionnez un espace de travail, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher le sous-menu.
2. Cliquez sur **New Agent (Nouvel Agent)**. La fenêtre **Agent Properties (Propriétés de l'Agent)** s'ouvre.
3. Entrez les informations sur l'Agent : une **Description** (nom de l'Agent) et l'**Adresse réseau** de votre serveur SQL Server. L'**Adresse réseau** peut être une adresse IP ou un nom d'hôte valide.
4. Entrez les informations d'authentification : le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe**.

5. Après avoir entré les informations sur l'Agent, cliquez sur **Get Status (Afficher l'état)**. Si les informations sont validées, vos données s'affichent dans la fenêtre **Agent Status (État de l'Agent)**.

6. Dans le cas contraire, un message de l'application Agent Console s'affiche. Vérifiez vos informations et corrigez-les au besoin. Cliquez de nouveau sur **Get Status (Afficher l'état)**.

7. Cliquez sur **OK**.

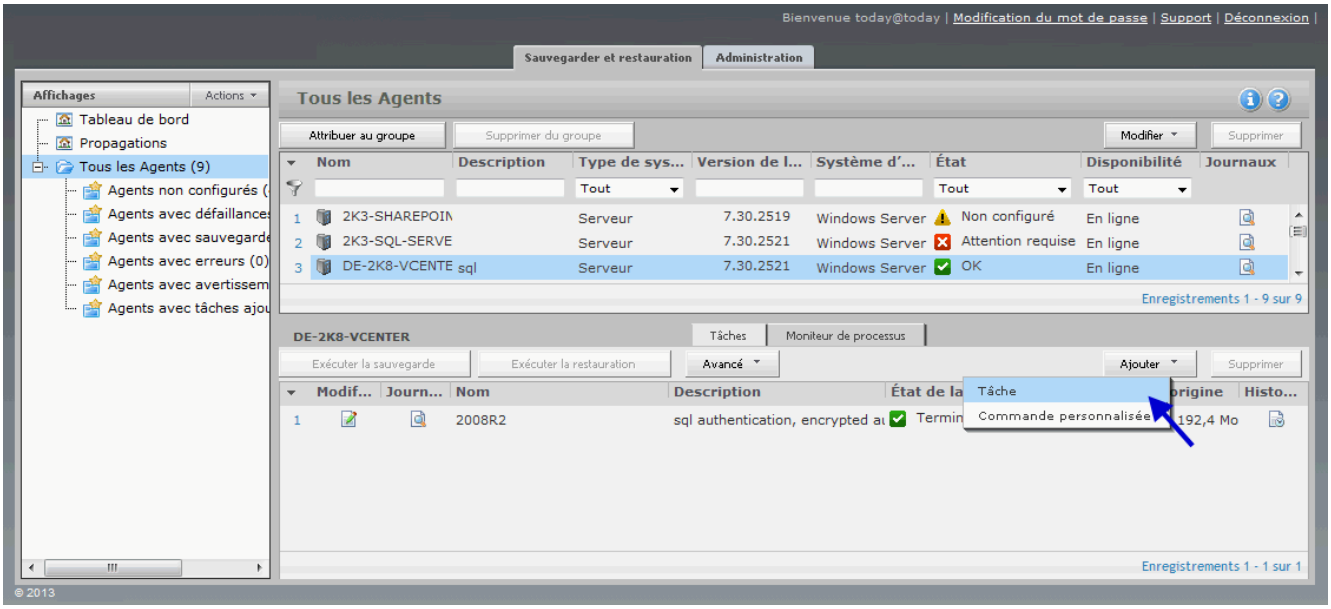
Si un mot de passe d'authentification est modifié (par ex., si l'utilisateur répertorié dans la boîte de dialogue **Agent Properties (Propriétés de l'Agent)** a changé son mot de passe système), cette boîte de dialogue doit être mise à jour.

En règle générale, l'authentification peut être un mot de passe d'administrateur.

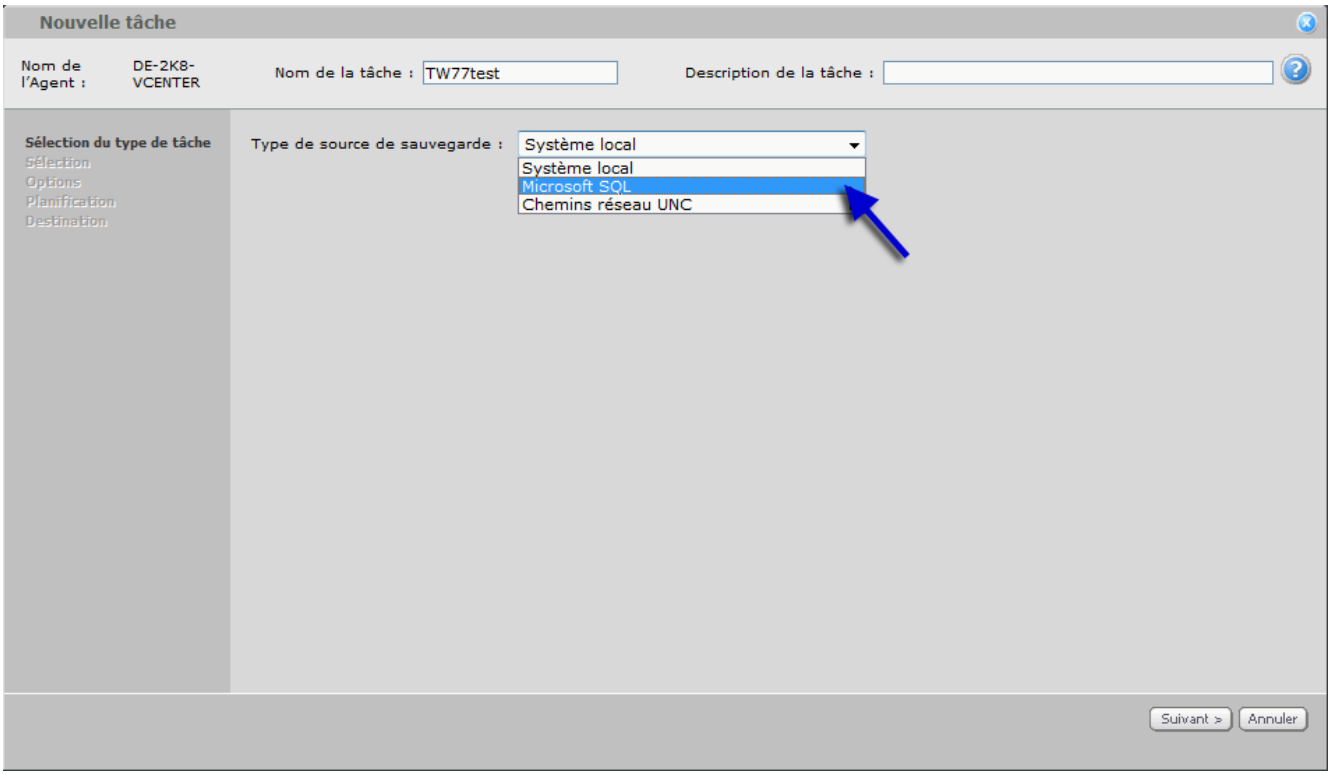
3.2 Création d'une tâche de sauvegarde via Web Agent Console

Pour sauvegarder un serveur SQL Server via Web Agent Console, créez et exécutez une tâche de sauvegarde.

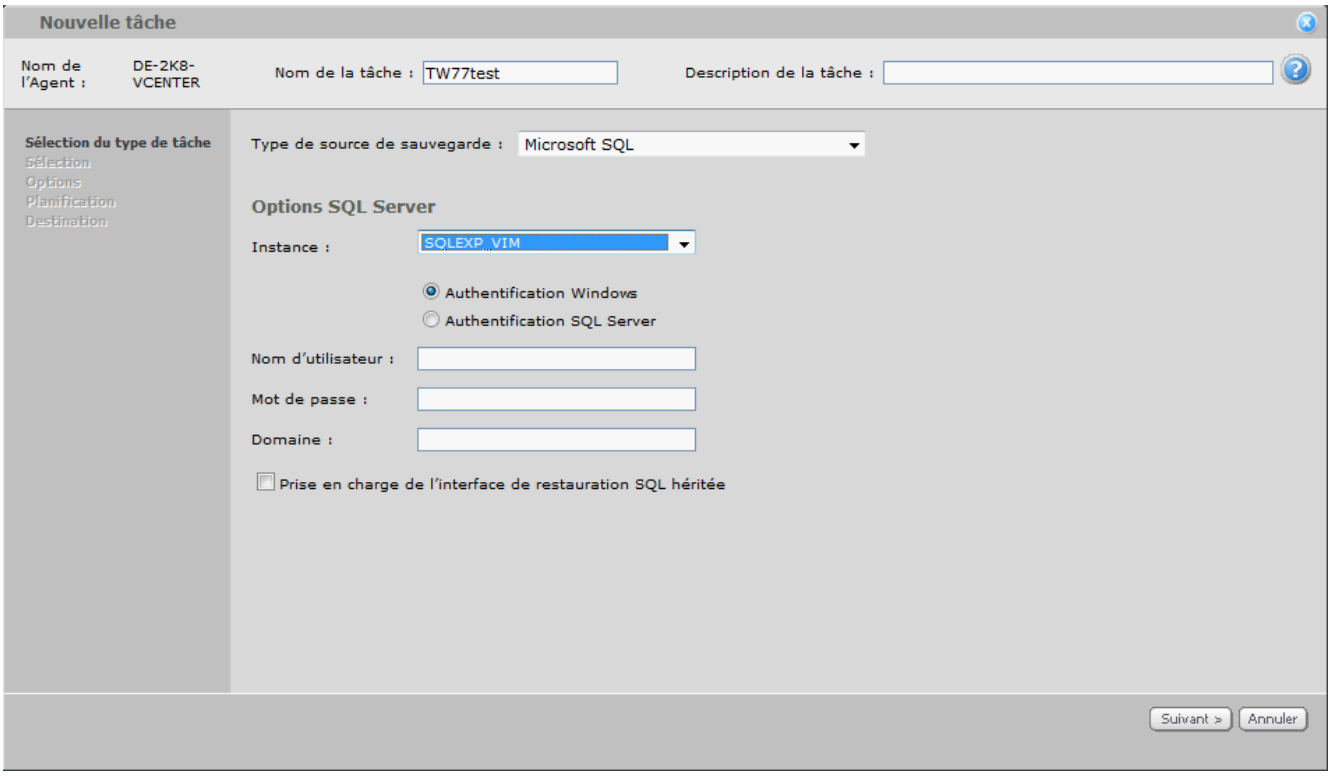
1. Dans Web Agent Console (qui communique avec l'Agent et le plug-in), cliquez sur votre Agent SQL Server, puis sélectionnez **Ajouter**. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Tâche**. L'Assistant Nouvelle tâche s'ouvre alors.



2. Dans la liste, sélectionnez un **Type de source de sauvegarde** (par ex., **Microsoft SQL**). (Votre liste peut être différente de celle affichée sur l'illustration ci-dessous.) Le plug-in pour SQL Server doit être installé et faire l'objet d'une licence afin que **Microsoft SQL** apparaisse ici.



3. Les Options SQL Server s'affichent.



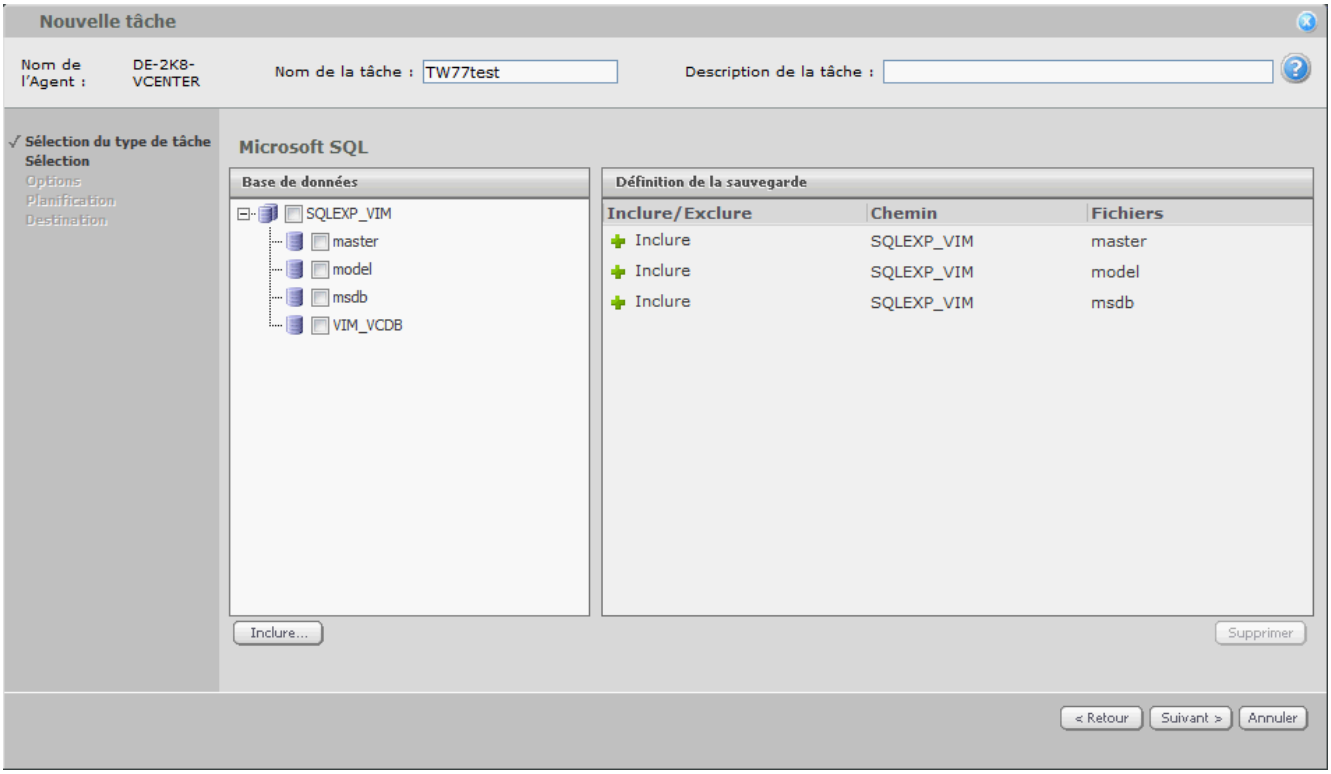
4. Vous pouvez sélectionner l'instance SQL Server par défaut ou une autre instance affichée dans la liste déroulante. Toutes les instances disponibles sont affichées dans la liste déroulante.

5. L'authentification Windows (appliquée à l'Agent et au plug-in pour SQL pendant l'installation) est sélectionnée par défaut. Vous devez entrer vos nom d'utilisateur, mot de passe et domaine. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

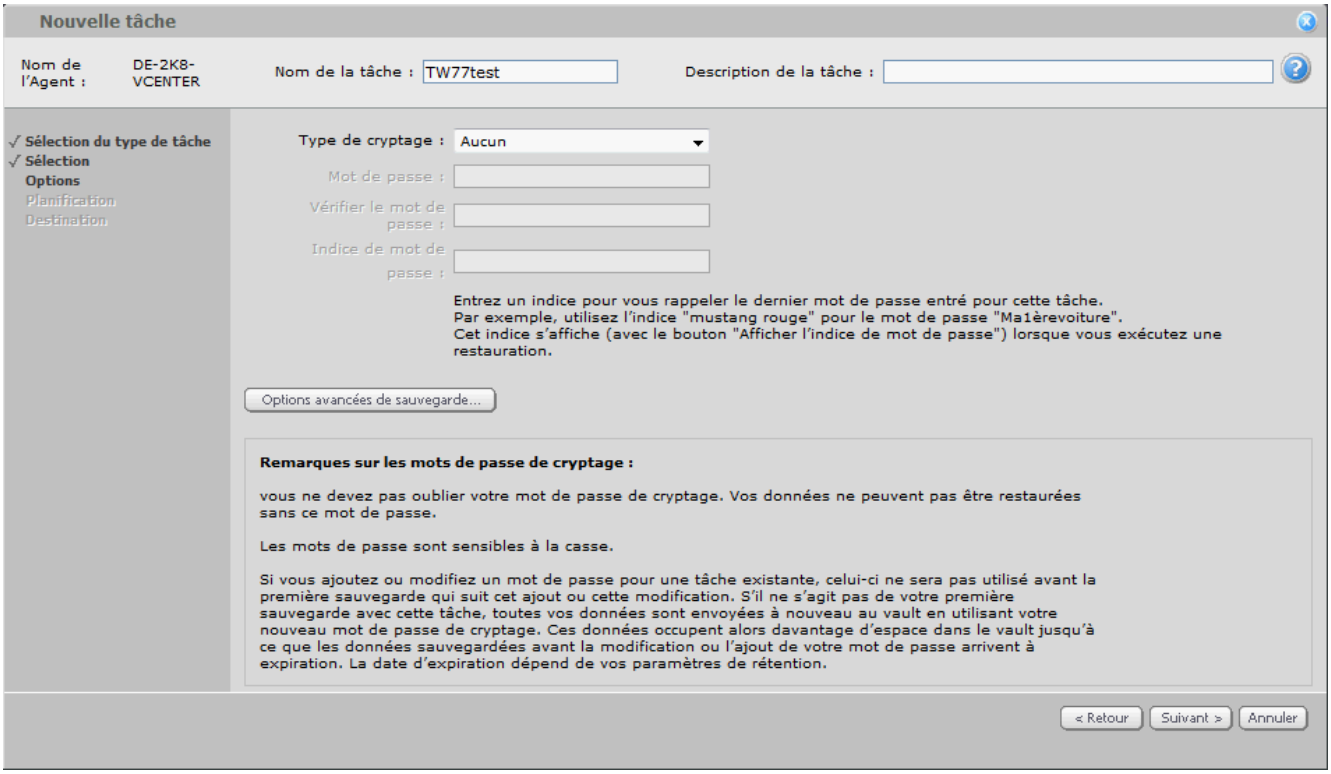
   Remarque : dans le cas de l'authentification SQL Server, l'accès est contrôlé via le nom d'utilisateur et le mot de passe de cet écran. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à l'instance sélectionnée. Le mot de passe peut contenir 31 caractères au maximum.

   Remarque : vous pouvez sélectionner la prise en charge de l'interface de sauvegarde SQL héritée pour les anciennes sauvegardes de type VDI (autres que VSS) en cochant la case Prise en charge de l'interface de sauvegarde SQL héritée. Si elles ne sont pas recommandées, les sauvegardes de type VDI peuvent cependant toujours être exécutées.

6. Sélectionnez les bases de données que vous souhaitez sauvegarder, puis cliquez sur **Inclure** pour les ajouter à la tâche. À l'issue de votre sélection, cliquez sur **Suivant** pour continuer.



Remarque : il est vivement recommandé de sauvegarder les bases de données système (master, model et msdb) dans une tâche, puis de sauvegarder toutes les autres bases de données (utilisateur) dans une ou plusieurs autres tâches. Dans le cas d'une reprise après sinistre, vous devez d'abord restaurer la **base de données Master** indépendamment des autres, puis les autres bases de données système.


Nouvelle tâche
Nom de l'Agent :
DE-2K8-VCENTER
Nom de la tâche :
TW77test
Description de la tâche :
Sélection du type de tâche
Sélection
Options
Planification
Destination
Type de cryptage :
Aucun
Mot de passe :
Vérifier le mot de passe :
Indice de mot de passe :
Entrez un indice pour vous rappeler le dernier mot de passe entré pour cette tâche.
Par exemple, utilisez l'indice "mustang rouge" pour le mot de passe "Ma1èrevoiture".
Cet indice s'affiche (avec le bouton "Afficher l'indice de mot de passe") lorsque vous exécutez une restauration.
Options avancées de sauvegarde...
Remarques sur les mots de passe de cryptage :
vous ne devez pas oublier votre mot de passe de cryptage. Vos données ne peuvent pas être restaurées sans ce mot de passe.
Les mots de passe sont sensibles à la casse.
Si vous ajoutez ou modifiez un mot de passe pour une tâche existante, celui-ci ne sera pas utilisé avant la première sauvegarde qui suit cet ajout ou cette modification. S'il ne s'agit pas de votre première sauvegarde avec cette tâche, toutes vos données sont envoyées à nouveau au vault en utilisant votre nouveau mot de passe de cryptage. Ces données occupent alors davantage d'espace dans le vault jusqu'à ce que les données sauvegardées avant la modification ou l'ajout de votre mot de passe arrivent à expiration. La date d'expiration dépend de vos paramètres de rétention.
« Retour
Suivant »
Annuler

7. Cryptage : vous pouvez utiliser éventuellement un cryptage. Dans la liste déroulante, sélectionnez un type de cryptage. Remarque : si vous utilisez un cryptage, n'oubliez pas votre mot de passe de cryptage, faute de quoi vos données ne seront pas récupérables.

8. Cliquez sur Options avancées de sauvegarde pour configurer les options de rétention, compression et fichier journal.

   Retention (Rétention) : sélectionnez Daily (Quotidienne), Weekly (Hebdomadaire) ou Monthly (Mensuelle).

   Compression : sélectionnez None (Aucune), Minimal (Minimale), Better (Meilleure) ou Maximum.

   Créer un fichier journal : cochez cette case afin de générer des fichiers journaux pour chaque tâche exécutée. Ces fichiers journaux affichables et imprimables contiennent les heures de début, de connexion, d'achèvement et de déconnexion, les noms de fichier (c.-à-d. le nom de chaque fichier copié au cours d'un processus de sauvegarde) et les éventuelles erreurs de traitement.

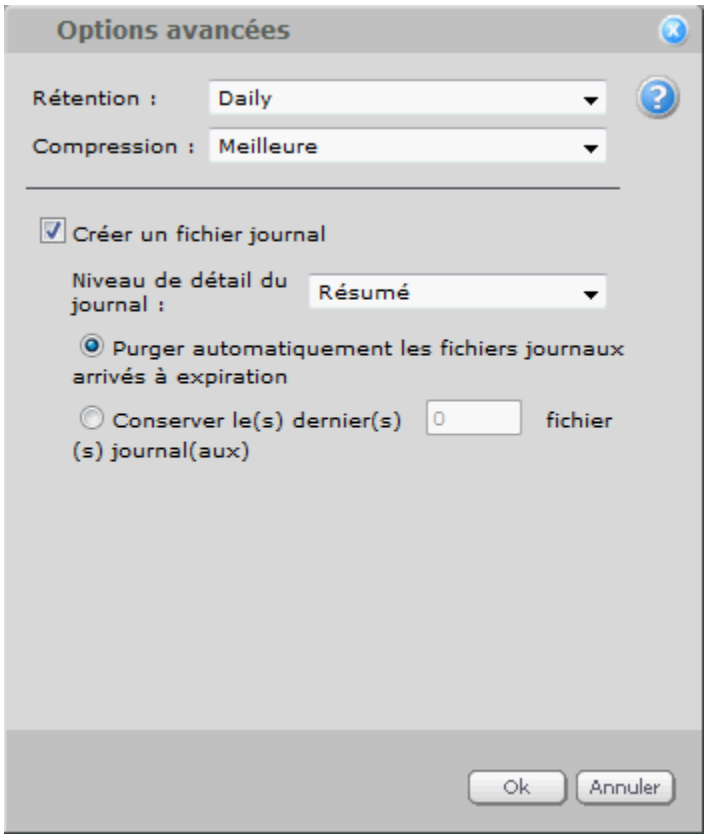
   - **Niveau de détail du journal :** vous pouvez sélectionner le niveau de détail **None (Aucun)**, **Summary (Résumé)**, **Directories (Répertoires)** ou **Files (Fichiers)**. Une journalisation détaillée crée des fichiers journaux volumineux, mais est utile pour la résolution des problèmes.

     La modification du **Niveau de détail du journal** affecte uniquement les fichiers journaux créés après celle-ci. Elle n'affecte pas les fichiers journaux créés précédemment.

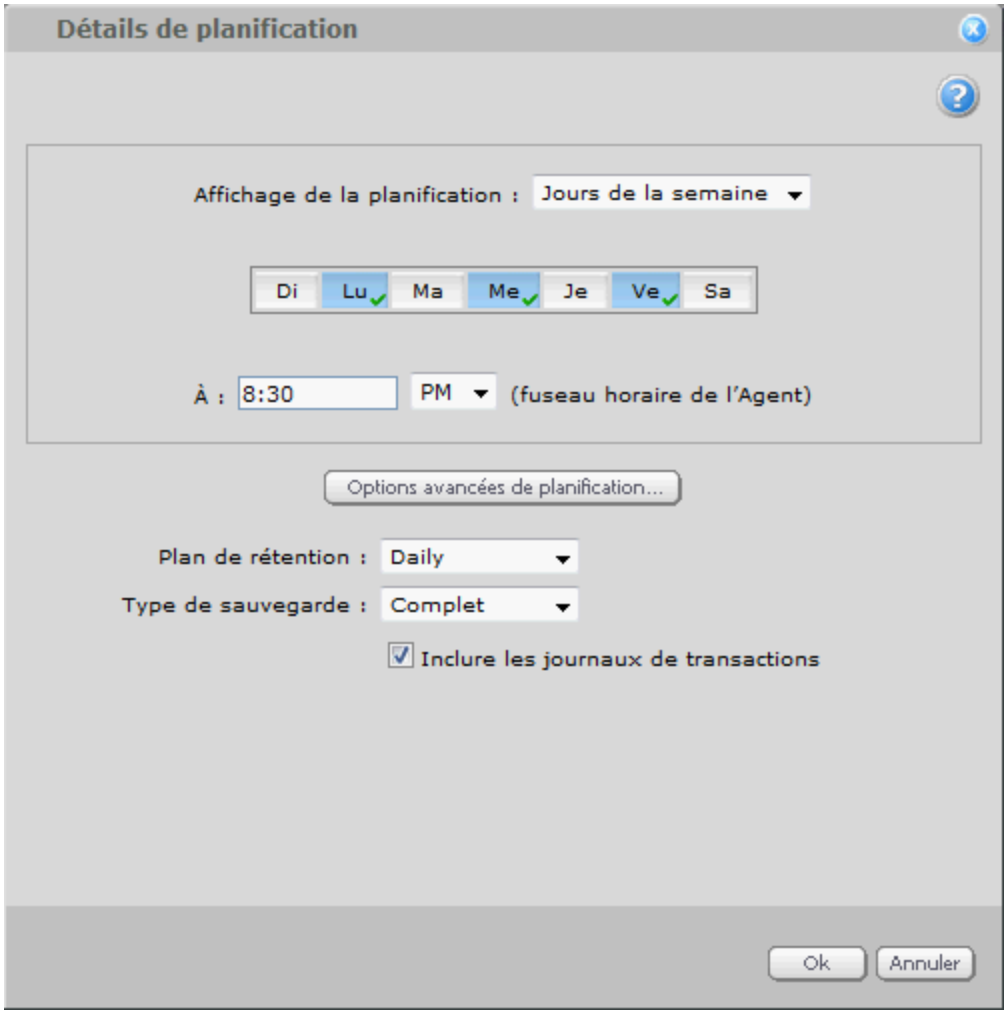
   - **Purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration :** vous pouvez purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration ou conserver un certain nombre de fichiers sélectionnés avant qu'ils ne soient supprimés. Le fichier journal le plus ancien est supprimé en premier lieu.

- **Conserver les <X> derniers fichiers journaux :** vous pouvez indiquer le nombre de fichiers journaux à conserver. Lorsque ce nombre est atteint, le fichier journal le plus ancien est supprimé pour laisser place au plus récent.

Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.



9. Sélectionnez une planification pour la tâche ou cliquez sur **Ajouter** pour créer une planification et accéder aux options **Plan de rétention** et **Type de sauvegarde**.


Détails de planification
Affichage de la planification : Jours de la semaine
Di Lu Ma Me Je Ve Sa
À : 8:30 PM (fuseau horaire de l'Agent)
Options avancées de planification...
Plan de rétention : Daily
Type de sauvegarde : Complet
Inclure les journaux de transactions
Ok
Annuler

Affichage de la planification : c'est ici que vous pouvez créer une planification par **Jours de la semaine**, **Jours du mois** ou **Personnalisée**, et définir l'heure de début de la sauvegarde.

Plan de rétention : c'est ici que vous pouvez sélectionner le plan de rétention. Les rétentions par défaut sont Daily (Quotidienne), Weekly (Hebdomadaire) ou Monthly (Mensuelle). Pour créer des rétentions personnalisées, consultez le Guide de l'utilisateur de l'Agent pour Windows.

Type de sauvegarde : c'est ici que vous pouvez sélectionner le type de sauvegarde.

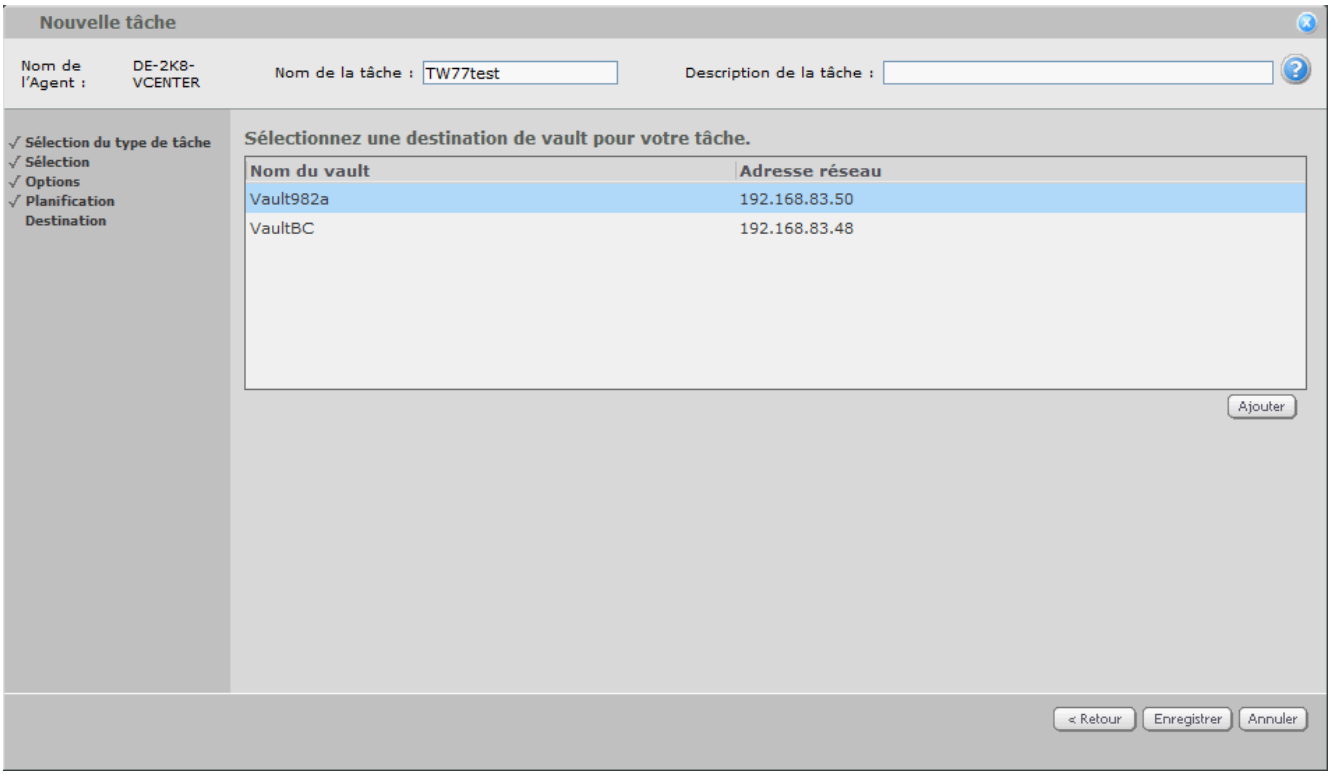
Complète : permet de créer une sauvegarde complète.

Complète avec l'option Inclure les journaux de transactions : permet de créer une sauvegarde complète avec des journaux de transactions inclus dans la sauvegarde.

Journal des transactions (uniquement) **:** lors de la première exécution d'une sauvegarde de journal des transactions, une sauvegarde complète et des journaux de transactions sont exécutés. Les sauvegardes ultérieures sont uniquement des journaux de transactions.

Remarque : dans le cas des sauvegardes VSS sur SQL Server 2005, 2008, 2008 R2 et 2012, les journaux de transactions sont ignorés si la base de données est définie sur le mode de récupération simple.

10. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.
11. **Sélectionnez une destination de vault pour votre tâche**.



12. Cliquez sur **Enregistrer les modifications** pour terminer la création de la tâche de sauvegarde.

3.3 Création d'une tâche de sauvegarde via Windows Agent Console

Pour sauvegarder un serveur SQL Server via Windows Agent Console, créez et exécutez une tâche de sauvegarde.

1. Dans Windows Agent Console (qui communique avec l'Agent et le plug-in), cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre Agent SQL Server, puis sélectionnez **Nouvelle tâche**. L'Assistant Nouvelle tâche s'ouvre alors.
2. Dans la liste, sélectionnez un **Type de source de sauvegarde** (par ex., **SQL Server**). (Votre liste peut être différente de celle affichée sur l'illustration ci-dessus.) Le plug-in pour SQL Server doit être installé et faire l'objet d'une licence afin que **SQL Server** apparaisse ici.
3. Le type **Encodage** est **Par défaut**. Les bases de données dont les noms ne sont pas dans la langue en cours peuvent ne pas être sauvegardées. L'option **Unicode** n'est pas disponible ici.
4. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

5. Sélectionnez une **Destination** pour la sauvegarde. Cliquez sur **Suivant**.
6. Entrez le nom de la tâche. Entrez une description de tâche (facultatif). Cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez une **Instance SQL Server**. La liste des instances disponibles pour le client installé s'affiche.
8. La première entrée de cette liste est nommée **<Par défaut>** et désigne l'instance par défaut. Les autres entrées s'afficheront uniquement si elles peuvent être récupérées. Si la liste ne contient qu'une seule entrée, vous devez sélectionner **<Par défaut>**.
9. Pour les instances antérieures à SQL Server 2012, vous pouvez activer **Prise en charge de l'interface de sauvegarde SQL héritée**.
10. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.
11. **Compte de connexion SQL Server :** cet écran vous permet de sélectionner le type d'authentification (**Windows** ou **SQL Server**).
12. Dans le cas de l'authentification **SQL Server**, l'accès est contrôlé via le nom d'utilisateur et le mot de passe de cet écran. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à l'instance sélectionnée. Le mot de passe peut contenir 31 caractères au maximum.
13. Dans le cas de l'authentification **Windows**, l'accès est contrôlé via le compte de connexion Windows.

    Le nom de l'**Instance** est affiché ici au format de lecture seule à des fins d'information. Après avoir fourni les informations d'identification valides, cliquez sur **Suivant**.
14. **Sélection de la base de données :** sélectionnez les bases de données à sauvegarder. Pour plus d'informations sur les types de bases de données spécifiques, consultez la section Types de bases de données.

    - Vous pouvez sélectionner **Back up all existing databases for this instance (Sauvegarder toutes les bases de données existantes de cette instance)**. Si des bases de données sont ajoutées à l'instance ou supprimées de celle-ci, la tâche inclut automatiquement toutes celles qui existent au moment de la sauvegarde.
    - Il est vivement recommandé de sauvegarder les bases de données système (**master**, **model** et **msdb**) dans une tâche, puis toutes les autres bases de données (utilisateur) dans une ou plusieurs autres tâches.
    - Dans le cas d'une reprise après sinistre, vous devez d'abord restaurer la **base de données Master** indépendamment des autres, puis les autres bases de données système.

15. Écran **Options**

    - L'option **Analyse rapide de fichiers** réduit la quantité de données lues au cours du processus de sauvegarde. Tous les flux de fichiers jugés inchangés depuis la dernière sauvegarde sont ignorés. Si l'analyse rapide de fichiers est désactivée, les fichiers sont lus dans leur intégralité.
    - **Disable deferring (Désactiver l'ajournement) :** cette option vous permet d'exécuter la tâche intégralement, même si cela implique de prolonger son exécution au-delà de la **Fenêtre de**

sauvegarde. Cette option est disponible uniquement pour les tâches basées sur les sauvegardes de type VSS.

16. **Cryptage :** vous pouvez utiliser éventuellement un cryptage. Dans la liste, sélectionnez un **Type de cryptage**.

    Créez votre propre **Mot de passe** pour le cryptage. Ce mot de passe n'est stocké nulle part dans le système. Si vous le perdez, vos données seront inaccessibles.

17. Effectuez une sélection parmi les **Options de journalisation** suivantes.

    - **Créer un fichier journal :** cochez cette case afin de générer des fichiers journaux pour chaque tâche exécutée. Ces fichiers journaux imprimables contiennent les heures de début, de connexion, d'achèvement et de déconnexion, les noms de fichier (c.-à-d. le nom de chaque fichier copié au cours d'un processus de sauvegarde) et les éventuelles erreurs de traitement.
    - **Niveau de détail du journal :** vous pouvez sélectionner le niveau de détail **None (Aucun)**, **Summary (Résumé)**, **Directories (Répertoires)** ou **Files (Fichiers)**. Une journalisation détaillée crée des fichiers journaux volumineux, mais est utile pour la résolution des problèmes.

      Remarque : la modification du **Niveau de détail du journal** affecte uniquement les fichiers journaux créés après celle-ci. Elle n'affecte pas les fichiers journaux créés précédemment.

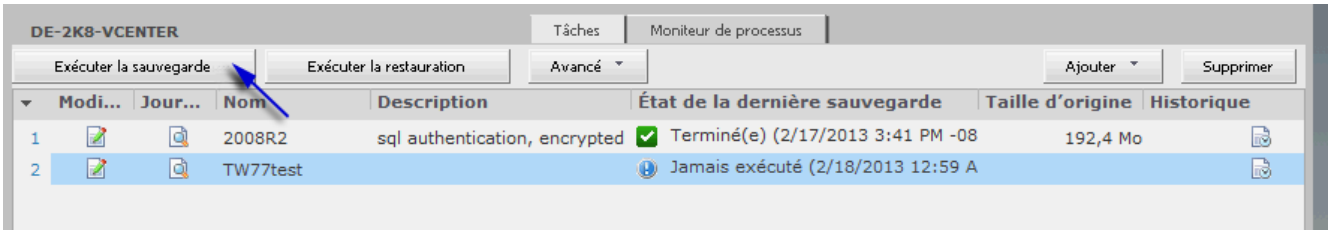
    - **Purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration uniquement :** vous pouvez purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration ou conserver un certain nombre de fichiers sélectionnés avant qu'ils ne soient supprimés. Le fichier journal le plus ancien est supprimé en premier lieu.
    - **Conserver les <X> derniers fichiers journaux :** vous pouvez indiquer le nombre de fichiers journaux à conserver. Lorsque ce nombre est atteint, le fichier journal le plus ancien est supprimé pour laisser place au plus récent.
    - **Run the job immediately (Exécuter la tâche immédiatement)**, **Schedule the job (Planifier la tâche)** ou **Just exit from this wizard (Quitter simplement cet assistant)** : Vous pouvez exécuter votre tâche immédiatement ou planifier son exécution ultérieure. Si vous cliquez sur **Terminer** et quittez simplement l'écran, la tâche est toujours disponible. Pour plus d'informations sur la création d'une planification, consultez la section suivante.

Des fichiers journaux sont créés sur l'ordinateur serveur (avec l'Agent), dans des répertoires portant le nom de la tâche. Ils sont normalement affichés dans Agent Console.

Remarque : dans le cas des sauvegardes VSS sur SQL Server 2005, 2008, 2008 R2 et 2012, les journaux de transactions sont ignorés si la base de données est définie sur le mode de récupération simple.

3.4 Exécution d'une tâche de sauvegarde ad hoc – Web Agent Console

1. Sélectionnez une tâche à exécuter, puis cliquez sur le bouton **Exécuter la sauvegarde**.

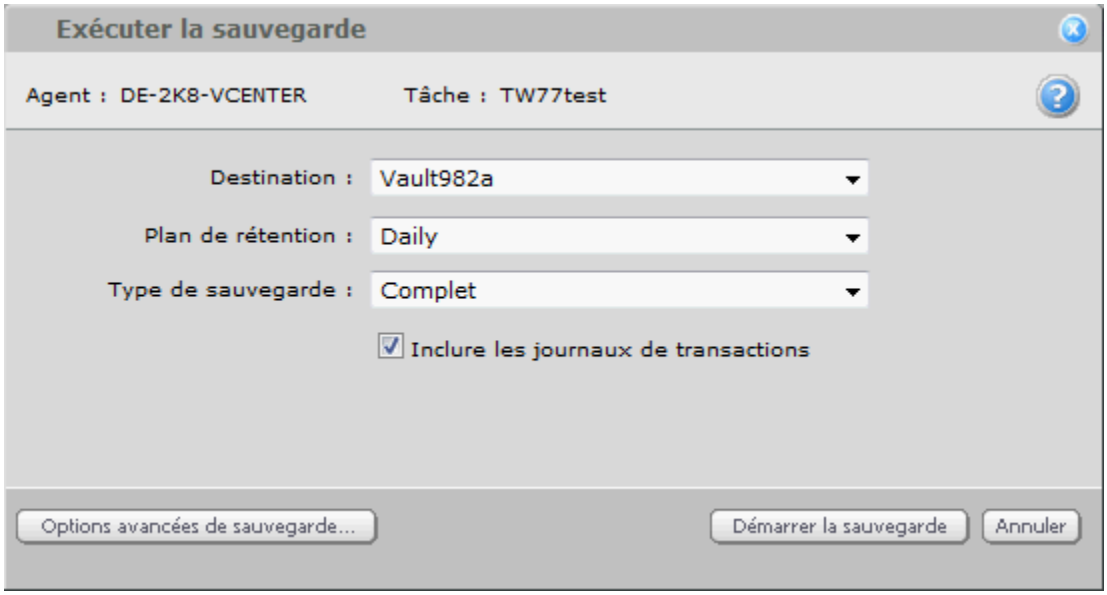


2. La fenêtre Exécuter la sauvegarde s'ouvre. Vous pouvez passer en revue les détails du résumé, l'Agent et la tâche et apporter des modifications à la destination, au plan de rétention et au type de sauvegarde.

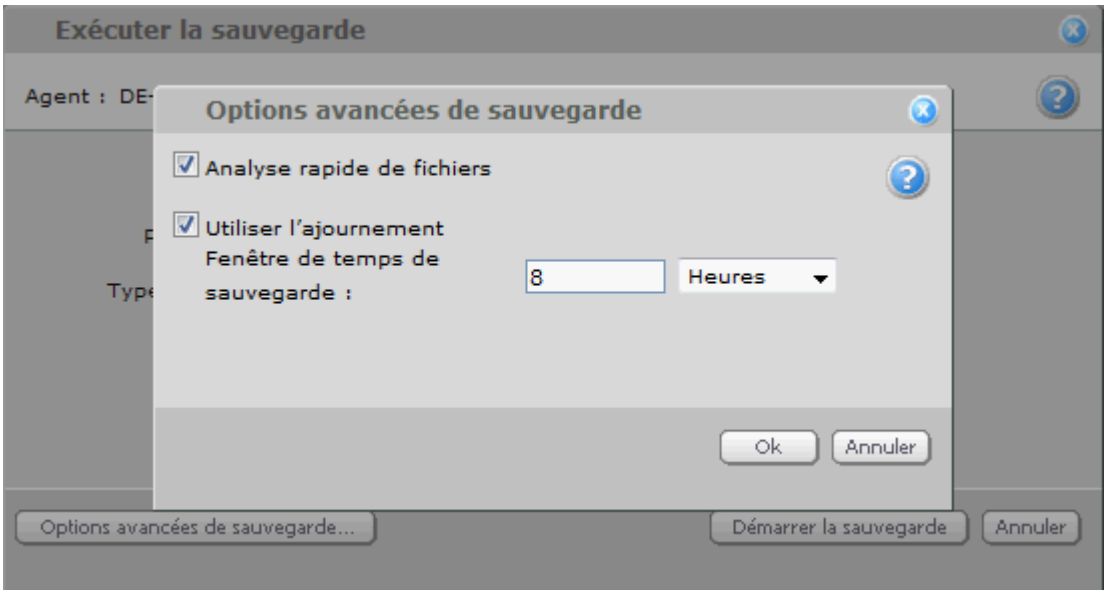
   Les sélections des types de sauvegardes disponibles sont les suivantes :

   - Complète (fournit une sauvegarde complète de la base de données à partir du point donné du démarrage de la sauvegarde)
   - Complète avec l'option Inclure les journaux de transactions (fournit une sauvegarde complète de la base de données et inclut les tout derniers journaux de transactions à partir du point donné du démarrage de la sauvegarde)
   - Journaux de transactions (Fournit une sauvegarde des seuls journaux de transactions. SQL Server Management Studio permet d'appliquer les journaux de transactions nécessaires).

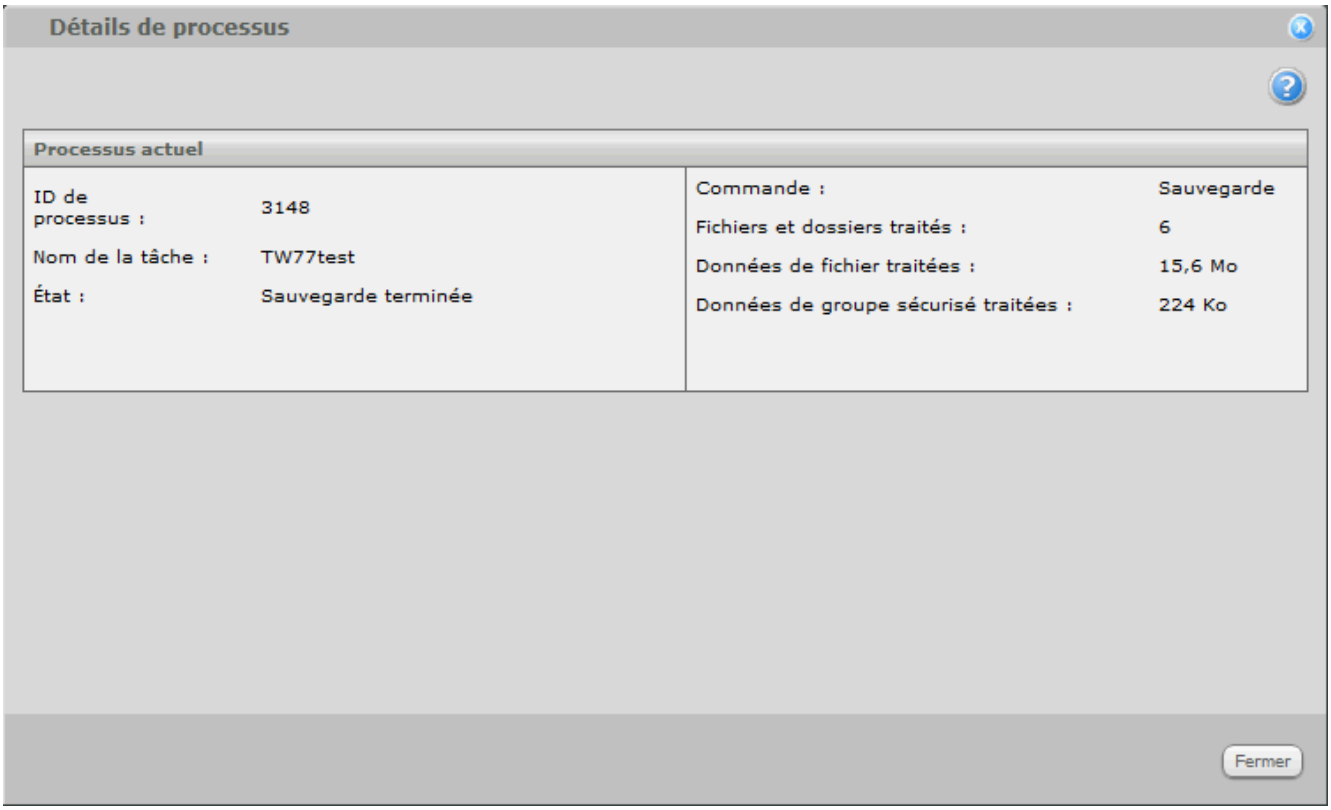
   Remarque : la première fois que vous sauvegardez une base de données SQL, il s'agit d'une sauvegarde Complète ou Complète avec l'option Inclure les journaux de transactions. Si vous exécutez une sauvegarde de type Journaux de transactions seulement la première fois, la sauvegarde est complète avec des journaux de transactions. Les sauvegardes ultérieures sont uniquement des journaux de transactions. Pour les sauvegardes planifiées ultérieurement, vous pouvez sélectionner Complète, Complète avec Inclure les journaux de transactions et Journaux de transactions.



3. Vous pouvez passer en revue ou modifier les **Options avancées de sauvegarde** ou cliquer sur le bouton **Démarrer la sauvegarde** pour démarrer immédiatement la sauvegarde.



4. Si vous cliquez sur **Démarrer la sauvegarde**, les détails de processus s'affichent. Vous pouvez les surveiller à mesure de la progression de la sauvegarde. Vous pouvez également fermer cette boîte de dialogue lorsque la sauvegarde est en cours, et celle-ci se poursuit. Lorsque la fenêtre État : Sauvegarde terminée s'affiche, cliquez sur **Fermer** pour retourner dans le tableau de bord de Web Agent Console.



3.5 Exécution d'une tâche de sauvegarde ad hoc – Windows Agent Console

1. Sélectionnez une tâche à exécuter, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Backup… (Sauvegarde en cours)** ou cliquez sur l'icône de sauvegarde. L'écran Bienvenue de l'Assistant Sauvegarde s'ouvre. Cliquez sur **Suivant**.

2. Sélectionnez le vault de destination.

3. Vous pouvez ignorer l'étape de configuration complémentaire et cliquer sur **Exécuter la sauvegarde maintenant** ou vous pouvez cliquer sur **Suivant** pour configurer d'autres options de sauvegarde.

   Vous pouvez alors définir l'analyse rapide de fichiers, les options relatives aux heures de sauvegarde (ajournement) ainsi que le type de sauvegarde.

4. Les sélections des types de sauvegardes disponibles sont les suivantes :

   - Complète (fournit une sauvegarde complète de la base de données à partir du point donné du démarrage de la sauvegarde)
   - Complète avec l'option Inclure les journaux de transactions (fournit une sauvegarde complète de la base de données et inclut les tout derniers journaux de transactions à partir du point donné du démarrage de la sauvegarde)
   - Journaux de transactions (Fournit une sauvegarde des seuls journaux de transactions. SQL Server Management Studio permet d'appliquer les journaux de transactions nécessaires).

   Remarque : lors de la première sauvegarde d'une base de données SQL, il s'agit toujours d'une sauvegarde **Complète** même si **Journaux de transactions** est la seule sélection.
5. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé votre sélection.

6. Cliquez sur **Terminer** pour exécuter la tâche.

3.6 Remarques sur les options avancées de sauvegarde : Analyse rapide de fichiers et Utiliser l'ajournement

Analyse rapide de fichiers : cette option permet de réduire la quantité de données lues au cours du processus de sauvegarde. Tous les flux de fichiers jugés inchangés depuis la dernière sauvegarde sont ignorés. Si l'analyse rapide de fichiers est désactivée, les fichiers sont lus dans leur intégralité.

Disable deferring (Désactiver l'ajournement) : si vous désactivez l'option d'ajournement (cochez Disable deferring [Désactiver l'ajournement]), vous pouvez exécuter la tâche intégralement, même si cela implique de prolonger son exécution au-delà de la **Fenêtre de sauvegarde**. Cette option est disponible uniquement pour les tâches basées sur les sauvegardes de type VSS.

3.6.1 À propos de l'ajournement des journaux de base de données et de transactions pendant une sauvegarde complète

Si une sauvegarde complète est sélectionnée, les journaux de base de données et/ou de transactions peuvent être ajournés en fonction de la taille de la base de données et du paramètre de durée d'ajournement. De notre point de vue, si une base de données a été sauvegardée, elle est dite complète, et si elle a été ajournée, elle est dite incomplète que le journal des transactions ait été ou non ajourné.

Vous trouverez ci-dessous la description de deux cas : le premier lorsqu'une base de données a été sauvegardée, et le second lorsqu'elle a été ajournée. Dans les deux cas, l'état du journal des transactions n'a aucune incidence sur celui de la base de données. Dans ces deux cas, une sauvegarde complète a été sélectionnée.

1. Lorsque la base de données est sauvegardée :

   Dans ce cas, nous considérons la base de données comme étant complète.

Le journal du service BUAgent affiche quelque chose du type :

```
22-May 17:07 SQ12-I-09335      COMPLET - OK        TRN - N/A      master (SIMPLE)
22-May 17:07 SQ12-I-09313      COMPLET - OK        TRN - OK       model (COMPLET)
22-May 17:07 SQ12-I-09335      COMPLET - OK        TRN - N/A      msdb (SIMPLE)
22-May 17:07 SQ12-I-09314      COMPLET - OK        TRN - AJOURNÉ  JennTestDB (COMPLET)
22-May 17:07 SQ12-I-09314      COMPLET - OK        TRN - AJOURNÉ  JennTestDB3 (COMPLET)
22-May 17:07 SQ12-I-09314      COMPLET - OK        TRN - AJOURNÉ   testDB1 (COMPLET)
22-May 17:07 SQ12-I-09314      COMPLET - OK        TRN - AJOURNÉ   testdb2 (COMPLET)
```

   Notez que la base de données a été sauvegardée, mais que le journal des transactions a été ajourné. En conséquence, si vous sélectionnez Restaurer dans l'interface utilisateur, vous pouvez sélectionner cette base de données et la restaurer.

2. Lorsque la base de données est ajournée :

   Dans ce cas, nous considérons la base de données comme étant incomplète.

Le journal du service BUAgent affiche quelque chose du type :

```
23-May 12:15 SQ12-I-09291 Résumé de la sauvegarde du serveur SQL pour l'instance :
DENALIINST
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            master (SIMPLE)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            model (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            msdb (SIMPLE)
23-May 12:15 SQ12-I-09310      COMPLET - OK                 JennTestDB3 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testDB1 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb2 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb3 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb4 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb5 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb6 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb7 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb8 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb9 (COMPLET)
23-May 12:15 SQ12-I-09311      COMPLET - AJOURNÉ            testdb10 (COMPLET)
```

```
23-May 12:15 SQ12-I-09310      COMPLET - OK
23-May 12:15 SQ12-I-09310      COMPLET - OK
JennTestDefaultInstDB (COMPLET)
```

Dans ce cas, la base de données ne peut pas être sélectionnée pour une restauration dans l'interface utilisateur.

3.7 Exécution d'une sauvegarde planifiée

1. Sélectionnez votre Agent SQL Server dans le volet gauche de l'écran Agent Console. La tâche SQL Server créée et les fichiers de **planification**, **Global** et journaux s'affichent dans le volet droit.
2. Double-cliquez sur le fichier de **planification**. La **Schedule List (Liste de planifications)** s'affiche.
3. Cliquez sur le bouton **Nouveau**. L'Assistant Planification s'affiche.
4. Suivez les étapes de l'Assistant Planification. Pour plus d'informations sur l'ajout d'entrées de planification, consultez le Guide de fonctionnement d'Agent Console.

Lorsque vous atteignez l'écran **Options**, sélectionnez le **Type de sauvegarde Complète, Complète** avec **Inclure les journaux de transactions** ou **Journaux de transactions**. Quel que soit ce paramètre, lorsque vous sauvegardez pour la première fois une base de données SQL, il s'agit toujours d'une sauvegarde **Complète** ou **Complète** avec **Inclure les journaux de transactions**.

3.8 Sauvegardes simultanées

Les sauvegardes simultanées sont prises en charge dans le cas des sauvegardes de type VSS.

Pour les sauvegardes héritées (VDI), les sauvegardes simultanées utilisant différentes tâches qui sauvegardent une même instance de base de données peuvent provoquer l'échec de vos tâches (avec des erreurs du type `NONE-E-6406 Impossible de trouver la base de données à sauvegarder`).

Il est recommandé de décaler la planification des différentes tâches qui sauvegardent une même instance.

3.9 Vérification d'une sauvegarde

Pour consulter le résumé d'une sauvegarde, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un groupe sécurisé, puis sélectionnez **Properties (Propriétés)**. Vous pouvez également consulter le fichier journal généré par la sauvegarde dans le répertoire des **journaux**.

Par ailleurs, vous pouvez choisir de recevoir un courrier électronique relatif au succès (ou à l'échec) des sauvegardes. Consultez le Guide de fonctionnement d'Agent Console.

3.10 Affichage des propriétés de la tâche

Ouvrez l'écran **Job Properties (Propriétés de la tâche)** en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une tâche ou en cliquant sur l'icône **Properties (Propriétés)**. Cet écran permet d'afficher ou de modifier les propriétés d'une tâche.

L'écran **Job Properties (Propriétés de la tâche)** peut inclure les onglets suivants :

- **Général**
- **Avancé**
- **Journal**
- **Source**
- **Cryptage**

Remarque : les onglets disponibles peuvent varier en fonction de l'Agent et des plug-ins installés.

Un message d'erreur s'affiche si vous essayez d'ouvrir l'écran Job Properties (Propriétés de la tâche) pour une ancienne tâche SQL dont l'instance SQL Server a été mise à niveau vers SQL Server 2012 ou ultérieur.

3.11 Journaux de transactions

Si votre version SQL Server est antérieure à 2012, les sauvegardes prises en charge des journaux de transactions concernent les bases de données en mode de récupération complète.

Le modèle de récupération simple vous fournit des sauvegardes et des restaurations simples et efficaces. Il ne sauvegarde pas les journaux de transactions avec la base de données. Au lieu de cela, il les supprime lorsque les transactions contenues dans ces journaux sont validées dans la base de données. Cette approche est similaire à l'option Journalisation circulaire. Vous devez traiter vous-même la troncation et la récupération de l'espace des journaux de transactions.

Le modèle de récupération complète et journalisée en bloc utilise l'Agent pour gérer la base de données et les journaux de transactions. Pour la sauvegarde des journaux de transactions, vous devez exécuter les sauvegardes de type Complète avec Inclure les journaux de transactions et Journaux de transactions. Les sauvegardes des journaux de transactions ne réduisent pas la taille des journaux. Pour gérer l'espace des journaux de transactions, tronquez-les en utilisant le plug-in pour SQL via les options Complète avec Inclure les journaux de transactions et Journaux de transactions afin de récupérer l'espace utilisé par les journaux.

Lorsque les journaux sont tronqués, l'espace laissé par les transactions obsolètes précédentes est réutilisé. Les journaux SQL peuvent être tronqués après une sauvegarde Complète avec Inclure les journaux de transactions et une sauvegarde des journaux de transactions.

Si vous utilisez le modèle de récupération complète, tenez compte des facteurs suivants :

- Une tâche de sauvegarde Complète avec Inclure les journaux de transactions doit être planifiée.
- Le niveau d'activité dans la base de données, dans la mesure où il influence la vitesse de croissance des journaux de transactions SQL.
- La quantité d'espace nécessaire pour les journaux de transactions locaux et le mode de gestion de leur croissance.
- La quantité d'espace requis dans le vault.
- La complexité de la procédure de restauration (une restauration à un seul passage est toujours prise en charge).

Pour plus d'informations sur la gestion appropriée des journaux de base de données et des journaux de transactions, reportez-vous à la documentation Microsoft SQL.

3.12 Réenregistrement d'un Agent

Si vous supprimez un Agent d'un vault, vous supprimez en fait le profil réel de l'ordinateur Agent. Si vous ajoutez ensuite ce même Agent (qui porte le nom de l'ordinateur Agent) au vault, celui-ci le reconnaît et vous invite à procéder à un nouvel enregistrement. Cela se produit également en cas de restauration à partir d'un autre ordinateur.

Le profil d'origine est téléchargé de nouveau du vault vers l'Agent, mais dans ce cas, et par souci de sécurité, plusieurs champs sont omis :

- Le mot de passe de cryptage, si les sauvegardes sont effectuées avec cryptage.
- Le domaine, le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisé pour sauvegarder SQL Server (onglet "Exécuter comme" dans la boîte de dialogue Propriétés de la tâche)
- Si « Source » a été utilisé avec l'authentification SQL, vous devez entrer à nouveau ces informations dans l'onglet Source de la boîte de dialogue Job Properties (Propriétés de la tâche).

Des messages d'erreur identiques à l'exemple ci-dessous seront consignés si une sauvegarde ou une restauration échoue suite à un réenregistrement ou suite à un problème de restauration depuis un autre ordinateur.

```
PARS-W-0002   Due to a computer registration, configuration file
"Global" is missing the following information:

PARS-W-0002   Plugin0.Password (Password)

  Please use the Agent Console to re-enter the missing information.
```

Dans cette version de l'Agent, le processus de réenregistrement de l'Agent crée un fichier journal « register.log » qui signale tout paramètre manquant dans le fichier de tâche. Ce fichier journal peut être affiché via Agent Console une fois le réenregistrement terminé.

Toute tentative de sauvegarde ou de restauration à l'aide de l'un des fichiers de tâche affectés échouera jusqu'à ce que ce fichier soit reconfiguré. Si cette situation se présente, le fichier journal de sauvegarde ou de restauration contiendra des informations similaires à celles du journal « register.log » (signalant les paramètres de la tâche manquants).

3.13 Messages d'erreur

Lorsqu'une base de données SQL est sauvegardée en suivant la méthode incrémentielle (journal des transactions), les journaux sont envoyés vers le vault et appliqués à la dernière sauvegarde complète pendant une restauration. Toutefois, si une sauvegarde est effectuée en dehors des applications du plug-in (comme Enterprise Manager), la base de données produit un fichier journal des transactions. Cette action est enregistrée par le serveur SQL dans la base de données msdb, à l'insu du plug-in.

Dans ce cas, les fichiers journaux de transactions sont désynchronisés pour le plug-in, et une sauvegarde complète doit être effectuée pour garantir l'intégrité des données. En cas de poursuite des sauvegardes incrémentielles, ces dernières n'échouent pas ; toutefois, les tentatives de restauration à partir d'une sauvegarde SQL incrémentielle risquent d'échouer avec le message « REST-F-0014 Échec de l'exécution de la tâche », et la base de données peut conserver un état de chargement en cours).

3.14 Suppression d'une base de données d'une tâche de sauvegarde

Un échec d'une base de données SQL peut entraîner l'échec de la totalité d'une sauvegarde SQL. Cela peut se produire si la base de données est ouverte ou exécute un processus.

3.14.1 Cas d'une tâche de sauvegarde VDI héritée

Pour omettre la base de données, vous pouvez utiliser une interface de ligne de commande ou une entrée de registre.

Si vous utilisez l'interface de ligne de commande (CLI), ajoutez `/LOGANDCONTINUE=YES` à la liste de paramètres vv.exe.

Pour définir (créer) une entrée de registre, créez le paramètre DWORD

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\<fournisseur de
services>\Agent\LOGANDCONTINUE
```

et définissez sa valeur sur **1**.

Vous pouvez procéder ainsi pour une instance SQL Server ou une instance de serveur SQL virtuel dans un environnement en cluster.

3.14.2 Cas d'une tâche de sauvegarde VSS

Il n'existe pas de processus d'interface de ligne de commande pour supprimer une base de données d'une tâche de sauvegarde VSS existante. La tâche doit être recréée en excluant la base de données en échec.

3.15 Création d'une tâche de sauvegarde de type VDI héritée

Le plug-in pour SQL prend également en charge les sauvegardes de type VDI héritée. L'Assistant Sauvegarde SQL vous guide tout au long des étapes de création d'une tâche de sauvegarde.

1. Sélectionnez l'Agent, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Nouvelle tâche…** L'Assistant Nouvelle tâche s'affiche.
2. Cliquez dans le menu déroulant Type de source de sauvegarde.
3. Sélectionnez SQL Server, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez la destination de cette tâche. Cliquez sur **Suivant**.
5. Entrez le nom de la tâche. Il doit contenir entre 1 et 30 caractères parmi les suivants uniquement : lettres (A à Z, a à z), chiffres (0 à 9), traits de soulignement (_), traits d'union (-) ou symboles dollar ($). Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.
6. Dans les instances SQL Server disponibles, sélectionnez l'instance SQL Server. Cochez la case **Prise en charge de l'interface de sauvegarde SQL héritée**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Entrez les informations d'authentification du compte de connexion SQL Server. L'authentification Windows est prérenseignée à l'aide de l'application Windows Agent Console. Cliquez sur **Suivant**.
8. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à sauvegarder. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé votre sélection.

Remarque : il est vivement recommandé de sauvegarder les bases de données système (master, model et msdb) dans une tâche et les autres bases de données (utilisateur) dans une ou plusieurs tâches distinctes. Au cours d'un processus de récupération, la base de données master doit être récupérée en premier, seule. Ensuite, les autres bases de données système peuvent être restaurées.

9. Spécifiez les options de traitement et de temps de sauvegarde. Les options **Analyse rapide de fichiers** et **Disable deferring (Désactiver l'ajournement])** sont sélectionnées par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

lors de la première sauvegarde d'une base de données SQL, cette sauvegarde est toujours de type Complet. Il est alors impossible de choisir entre une sauvegarde complète ou incrémentielle.

Ce choix est possible pour les sauvegardes planifiées suivantes. La différence entre "Complet" et "Incrémentiel" réside dans le fait que "Complet" sauvegarde toute la base de données, tandis que "Incrémentiel" ne sauvegarde que les fichiers journaux de transactions. En cas de restauration, les fichiers journaux sont lus pour permettre la restauration la plus à jour depuis la dernière sauvegarde (complète).

Vous pouvez éventuellement choisir d'utiliser le cryptage. Sélectionnez un type dans la liste déroulante. Choisissez votre propre mot de passe de cryptage. Ce mot de passe n'est stocké nulle part dans le système. Si vous le perdez, vos données ne pourront pas être récupérées. Cliquez sur **Suivant**.

Fichiers journaux : choisissez l'une des options suivantes :

Créer un fichier journal : cochez cette case pour demander au système de générer des fichiers journaux pour chaque tâche exécutée. Ces fichiers journaux imprimables contiennent les heures de début, de connexion, d'achèvement et de déconnexion, les noms de fichier (c.-à-d. le nom de chaque fichier copié au cours d'un processus de sauvegarde) et toutes les erreurs de traitement.

Niveau de détail du journal : vous pouvez sélectionner le détail de la journalisation dans l'ordre croissant : Aucun, Fichiers, Répertoire, Résumé. Une journalisation très détaillée crée des fichiers journaux volumineux ; elle est normalement utilisée uniquement pour la résolution des problèmes.

La modification du niveau de détail affecte uniquement les fichiers journaux créés après celle-ci. Elle n'affecte pas les fichiers journaux créés précédemment.

Purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration : vous pouvez purger automatiquement les fichiers journaux arrivés à expiration ou conserver une sélection d'entre eux avant qu'ils soient supprimés (le plus ancien en premier).

La purge automatique supprime le fichier journal associé à une sauvegarde lorsque celle-ci (groupe sécurisé) est supprimée.

Conserver les <X> derniers fichiers journaux : vous pouvez sélectionner ici le nombre de fichiers journaux conservés par le système et associés à cette sauvegarde. Lorsque ce nombre est atteint, le fichier journal le plus ancien est supprimé pour laisser sa place au plus récent.

10. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé votre sélection.
11. **Run (Exécuter)**, **Schedule (Planifier)** ou **Exit (Quitter)** : Vous pouvez exécuter cette tâche immédiatement ou la planifier pour plus tard. Si vous quittez l'application maintenant, la tâche est enregistrée et peut être exécutée ultérieurement.

4 Utilisation des restaurations

Ce chapitre explique comment créer et exécuter une tâche de restauration, et vérifier son achèvement ou rechercher des erreurs à partir de l'application Web Agent Console ou Windows Agent Console. Il présente également les différents types de scénarios de restauration, ainsi que les fonctionnalités et les options qui peuvent être exécutées.

Dans le cas d'une restauration de base de données SQL Server ou de journal des transactions, vous devez sélectionner une sauvegarde (groupe sécurisé) à partir de laquelle effectuer une restauration. Les restaurations peuvent être effectuées à l'emplacement d'origine, à un autre emplacement ou dans un fichier sur le disque.

Vous pouvez configurer et exécuter des restaurations SQL Server via l'une des deux applications de l'interface graphique utilisateur Agent Console : Web Agent Console ou Windows Agent Console. Les interfaces des deux applications Web Agent Console et Windows Agent Console sont affichées à des fins d'illustration. Les opérations réalisables dans ces deux interfaces sont très semblables, mais des différences qui seront mises en exergue existent quant à leur mode de fonctionnement.

Remarque : les sauvegardes et les restaurations doivent être exécutées avec les droits d'administrateur Windows ou SQL.

4.1 Scénarios de restauration à partir de sauvegardes VSS du plug-in pour SQL 2012

Avec le plug-in pour SQL 2012, les scénarios de restauration suivants peuvent être effectués directement sur une instance SQL identique ou différente :

A. **Noms d'origine de base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, la restauration échoue.

B. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée.

C. **Noms d'origine de base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

D. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

E. **Nom alternatif de la base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, la restauration échoue.

F. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée.

G. **Nom alternatif de la base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

H. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

Avec le plug-in pour SQL 2012, le scénario de restauration suivant peut être effectué dans un fichier sur disque :

I. **Restore to a file location (Restaurer vers un emplacement du fichier)** : permet de récupérer les fichiers sur disque :

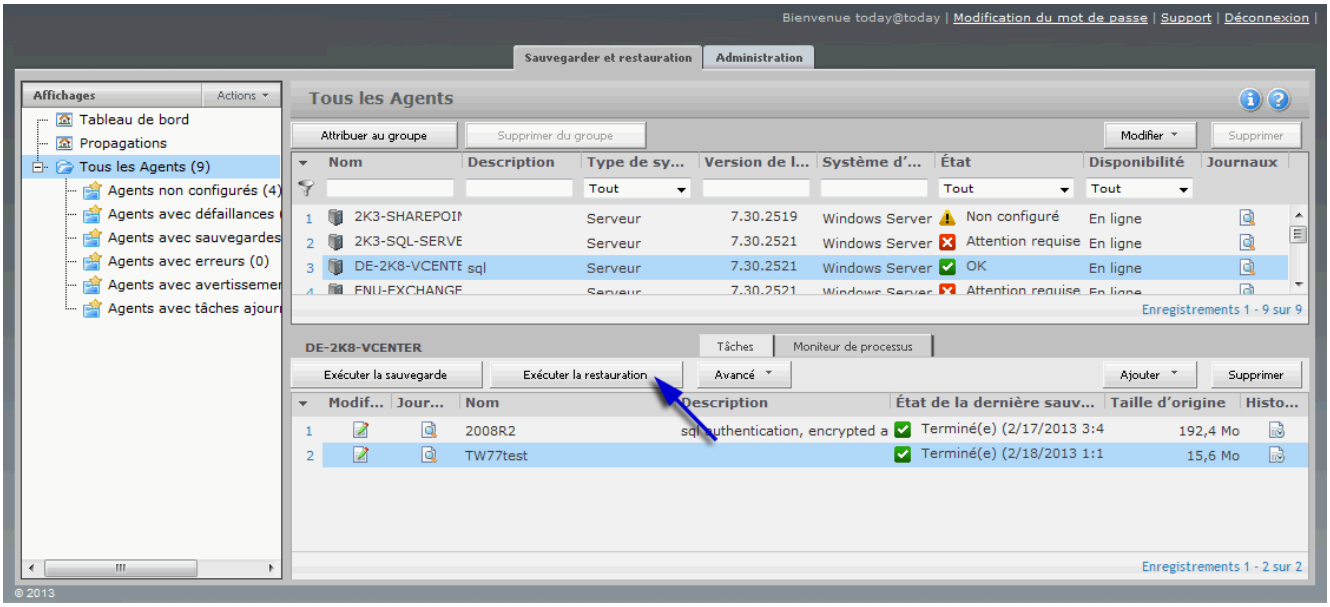
Le plug-in pour SQL 2012 contient une option qui fournit un **Emplacement du fichier de redémarrage après défaillance** pour une restauration. L'emplacement du fichier de redémarrage après défaillance est utilisé uniquement si le lecteur d'origine de la base de données est plein ou non disponible.

Ce plug-in contient également une fonctionnalité qui permet de récupérer un groupe sécurisé (récupérer une tâche à partir d'un autre ordinateur) d'un vault en exécutant l'option Restaurer à partir d'un autre ordinateur. Vous pouvez alors exécuter la restauration en sélectionnant l'un des scénarios de restauration ci-dessus.

4.2 Tâche de restauration directe dans SQL Server via Web Agent Console – Étapes communes

Les six premières étapes des huit scénarios de restauration directe dans SQL Server, **A, B, C** et D (**noms d'origine de base de données)** ainsi que **E, F, G** et **H (nom alternatif de la base de données)** sont identiques.

1. Sélectionnez d'abord l'Agent, puis la tâche que vous souhaitez dans Web Agent Console. Cliquez sur **Exécuter la restauration**. L'Assistant Restauration à partir d'une sauvegarde s'affiche.

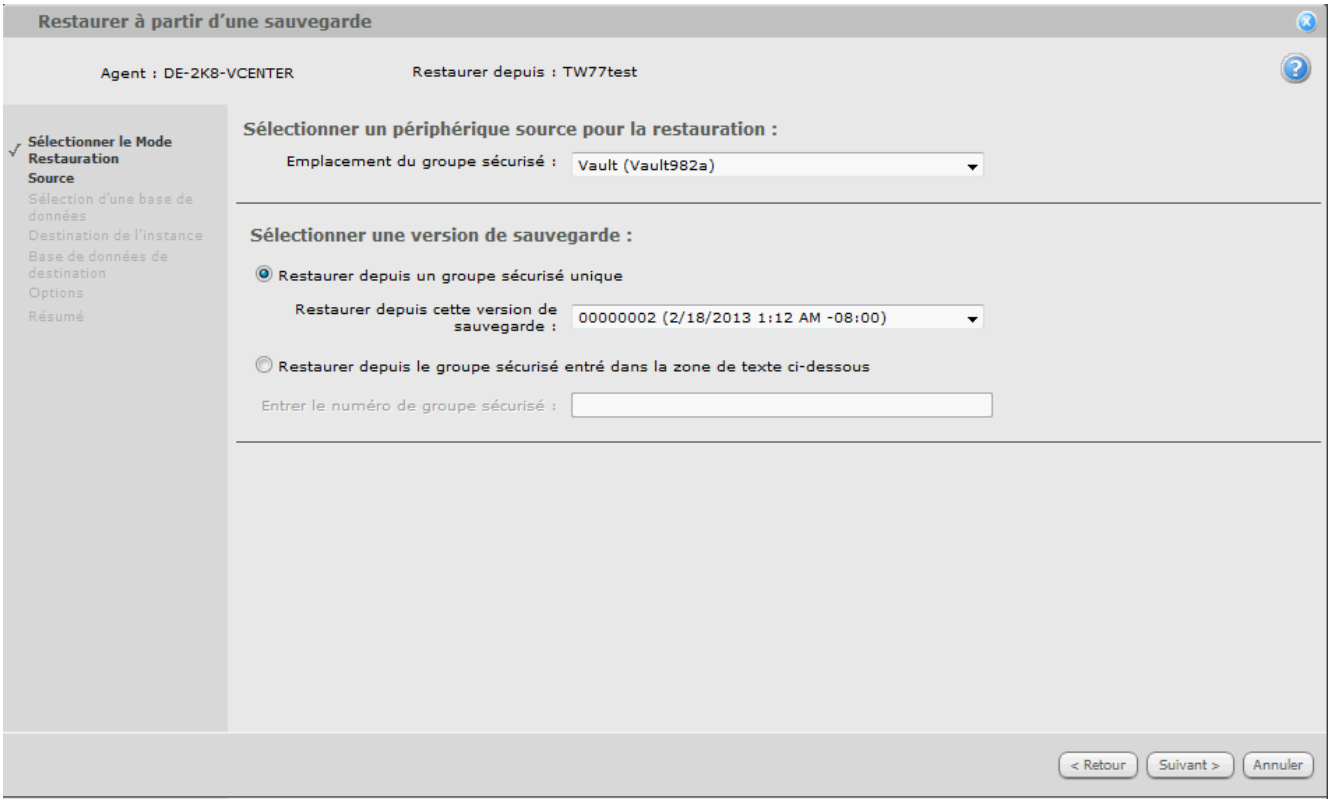


2. Sélectionnez le mode de restauration souhaité :

   - Restaurer directement dans SQL Server (Sélectionner des bases de données et les récupérer directement dans une instance SQL Server existante)
   - Restaurer dans un fichier (Sélectionner des bases de données et les récupérer en tant que fichiers sur disque) (section 4.3)

Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Sélectionnez le type de restauration :
Restaurer sur SQL Server
Sélectionnez les bases de données à restaurer directement dans une instance SQL Server.
Restaurer dans des fichiers plats
Sélectionnez les bases de données à restaurer sous forme de fichiers plats.
Restauration granulaire des données SharePoint 2010 (le cas échéant)
Utilisez cette option si votre sauvegarde contient une base de données de contenu SharePoint 2010. Elle vous permet de restaurer des éléments dans SharePoint. Les données seront accessibles par un partage, à partir de l'application de restauration granulaire pour Microsoft SharePoint installée sur votre serveur SharePoint.
Suivant >
Annuler

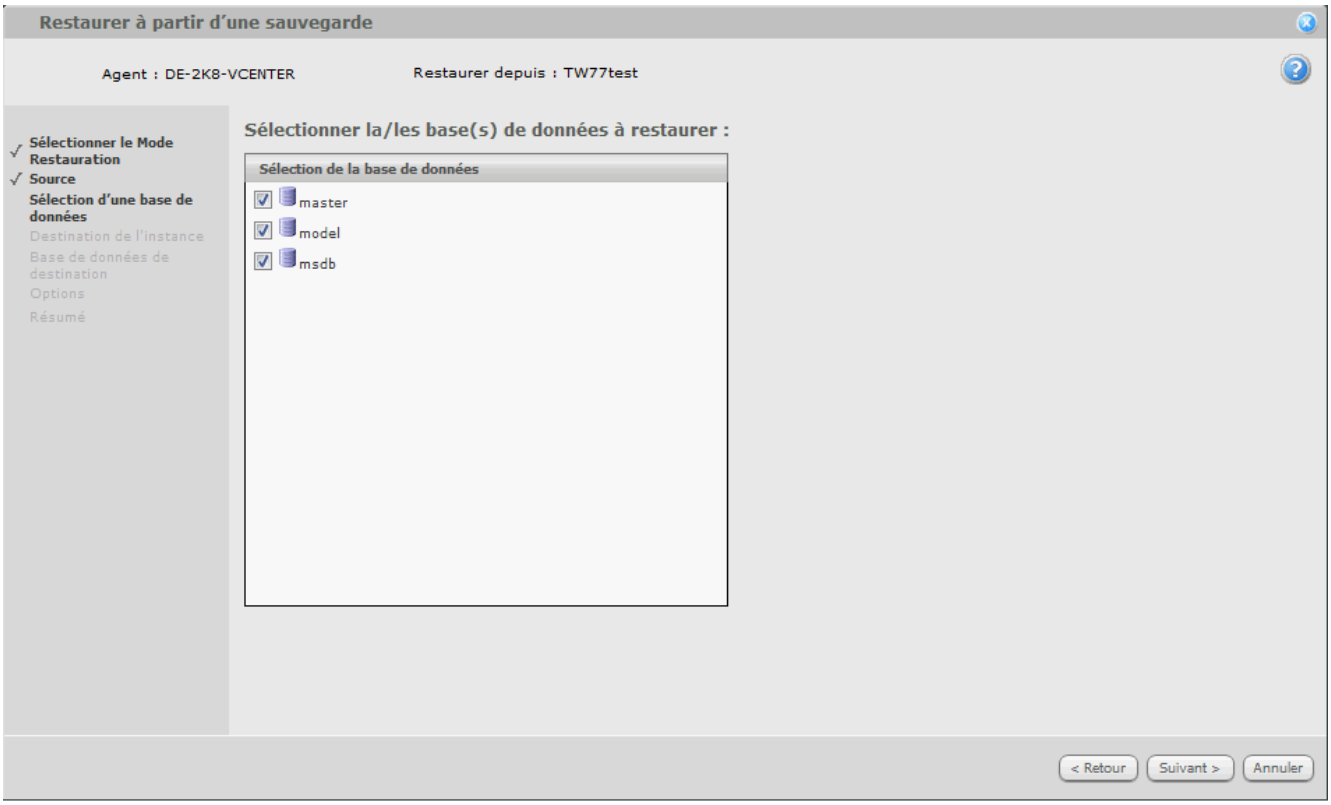
3. Sélectionnez **Restaurer directement dans SQL Server**. Cliquez sur **Suivant**.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Sélectionner un périphérique source pour la restauration :
Emplacement du groupe sécurisé : Vault (Vault982a)
Sélectionner une version de sauvegarde :
Restaurer depuis un groupe sécurisé unique
Restaurer depuis cette version de sauvegarde : 00000002 (2/18/2013 1:12 AM -08:00)
Restaurer depuis le groupe sécurisé entré dans la zone de texte ci-dessous
Entrer le numéro de groupe sécurisé :
< Retour
Suivant >
Annuler

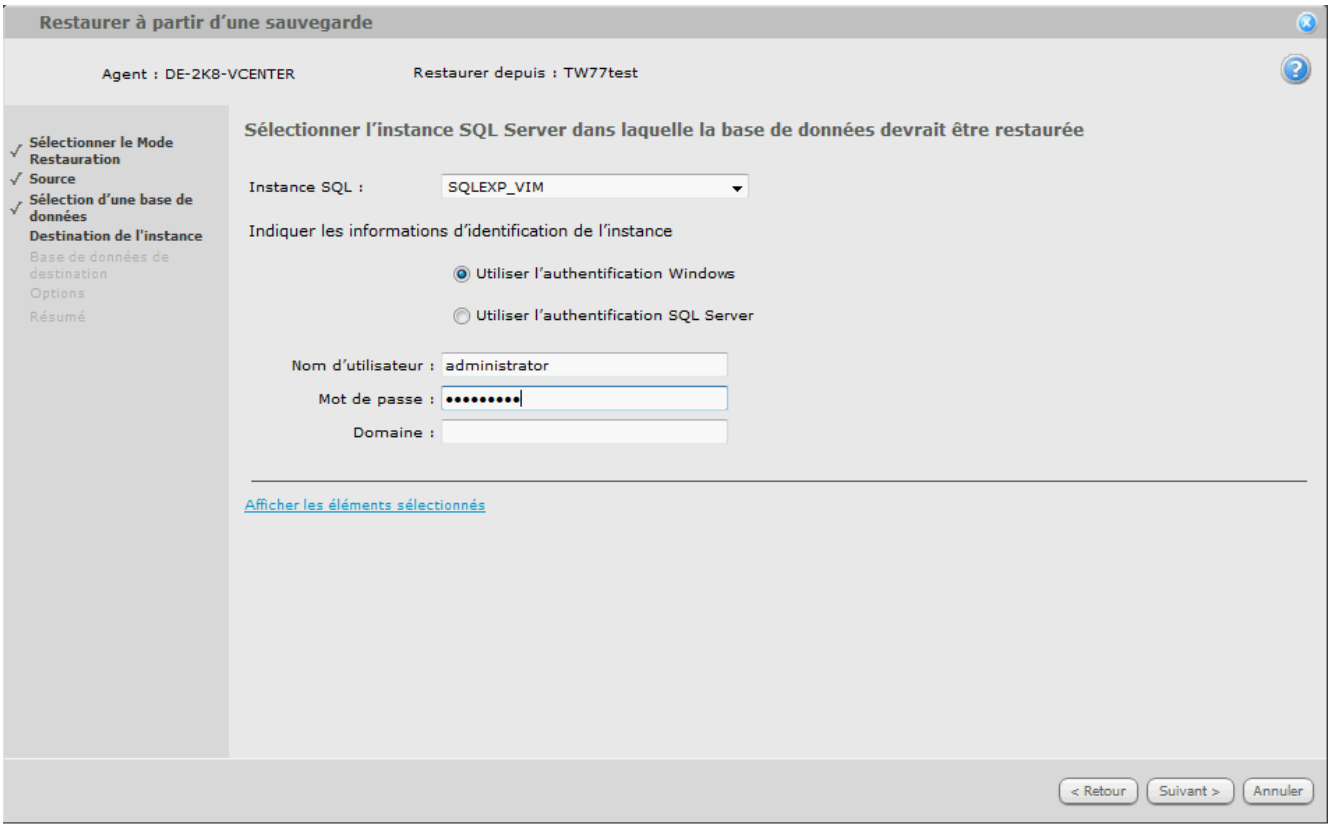
4. Sélectionnez un périphérique source et un groupe sécurisé à partir desquels effectuer la restauration. La source est habituellement un vault. Vous pouvez également sélectionner la

version du groupe sécurisé/de la sauvegarde à partir de laquelle effectuer la restauration ou entrer un numéro de groupe sécurisé directement dans la zone de texte fournie. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.

5. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à restaurer. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.



6. Sélectionnez l'instance SQL Server dans laquelle la base de données doit être restaurée, puis indiquez vos informations d'identification. Vous pouvez utiliser l'authentification Windows ou SQL Server. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

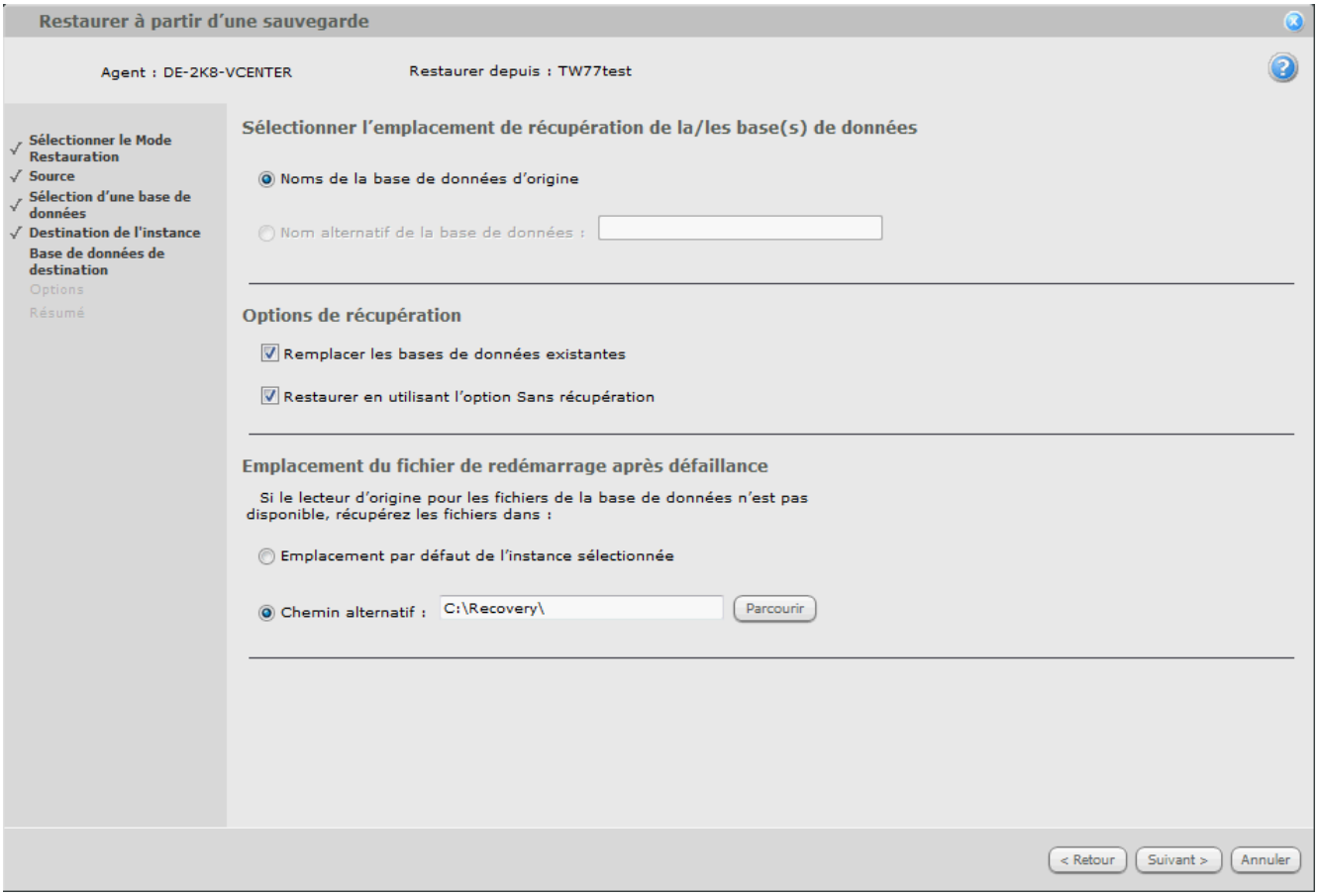


Remarque : dans le cas de l'authentification SQL Server, la longueur maximale du mot de passe est de 31 caractères.

Sélectionnez où effectuer la restauration (par ex., récupérer la base de données d'origine). Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Suivant.

4.2.1 Sélection de l'emplacement et du mode de récupération de la ou des bases de données

1. Sélectionner l'emplacement de récupération de la/les base(s) de données : c'est ici que vous indiquez comment et où vous souhaitez effectuer la restauration. Il existe plusieurs sélections/options de récupération des bases de données. De tels choix représentent les huit scénarios indiqués ci-dessous.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Sélectionner l'emplacement de récupération de la/les base(s) de données
Noms de la base de données d'origine
Nom alternatif de la base de données :
Options de récupération
Remplacer les bases de données existantes
Restaurer en utilisant l'option Sans récupération
Emplacement du fichier de redémarrage après défaillance
Si le lecteur d'origine pour les fichiers de la base de données n'est pas disponible, récupérez les fichiers dans :
Emplacement par défaut de l'instance sélectionnée
Chemin alternatif :
C:\Recovery\
Parcourir
< Retour
Suivant >
Annuler

A. **Noms d'origine de base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, la restauration échoue avec un message de journal semblable à ce qui suit :

```
28-Jun 10:55 REST-I-04838 Restaurer à l'emplacement d'origine
28-Jun 10:55 REST-I-04840 Option Renommer/Remplacer : remplacer les
fichiers existants
28-Jun 10:55 REST-I-04735 Générer des sous-répertoires : oui
28-Jun 10:55 REST-I-04738 Ignorer les flux alternatifs : non
28-Jun 10:55 REST-I-04740 Remplacer les fichiers ouverts au
redémarrage : non
28-Jun 10:55 SQ12-F-09321 La base de données dataDB1 existe déjà.
28-Jun 10:55 REST-F-04110 échec de l'exécution de la tâche
28-Jun 10:55 SQ12-I-09372 Résumé de restauration SQL Server pour
```

```
l'instance <nom de l'instance SQL> :
28-Jun 10:55 SQ12-I-09374          ÉCHEC    dataDB1
```

B. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée.

C. **Noms d'origine de base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

D. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

E. **Nom alternatif de la base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, la restauration échoue.

F. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée.

G. **Nom alternatif de la base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

H. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

Remarques :

Sans récupération : cette option permet d'appliquer manuellement les journaux de base de données et de transactions via SQL Server Management Studio. Grâce à cette méthode, vous pouvez appliquer uniquement les journaux de transactions spécifiques que vous souhaitez. Par exemple, s'ils sont endommagés à un certain moment, vous pouvez effectuer une restauration jusqu'à ce stade des fichiers avant qu'ils soient endommagés.

Si vous effectuez une restauration avec l'option **Sans récupération**, la base de données dans SQL Server Management Studio s'affiche en mode Restauration. En d'autres termes, si vous

disposez de journaux de transactions que vous devez appliquer, vous devez procéder à cette application à ce moment-là. Après quoi, vous devez exécuter cette commande (dans SQL Server Management Studio) :

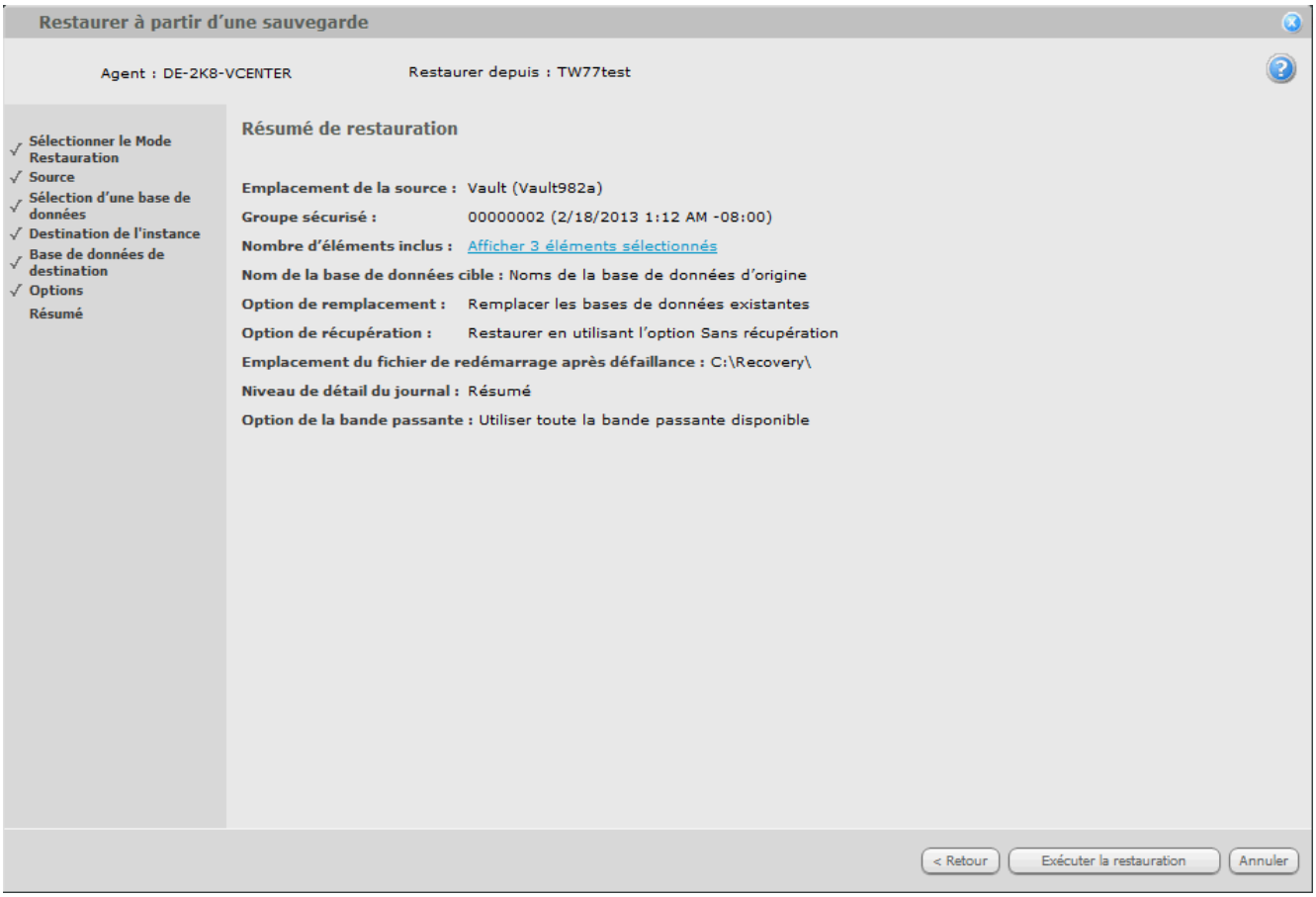
```
Restore database <nom de la base de données> with recovery;
```

Emplacement du fichier de redémarrage après défaillance : cette option peut être sélectionnée. L'emplacement du fichier de redémarrage après défaillance est utilisé uniquement si le lecteur d'origine de la base de données est plein ou non disponible.

2. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez sélectionné l'emplacement de récupération de la ou des bases de données ainsi que vos options de récupération.

3. Sélectionnez le **Niveau de détail du journal** et les **Options de performances** de la bande passante. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

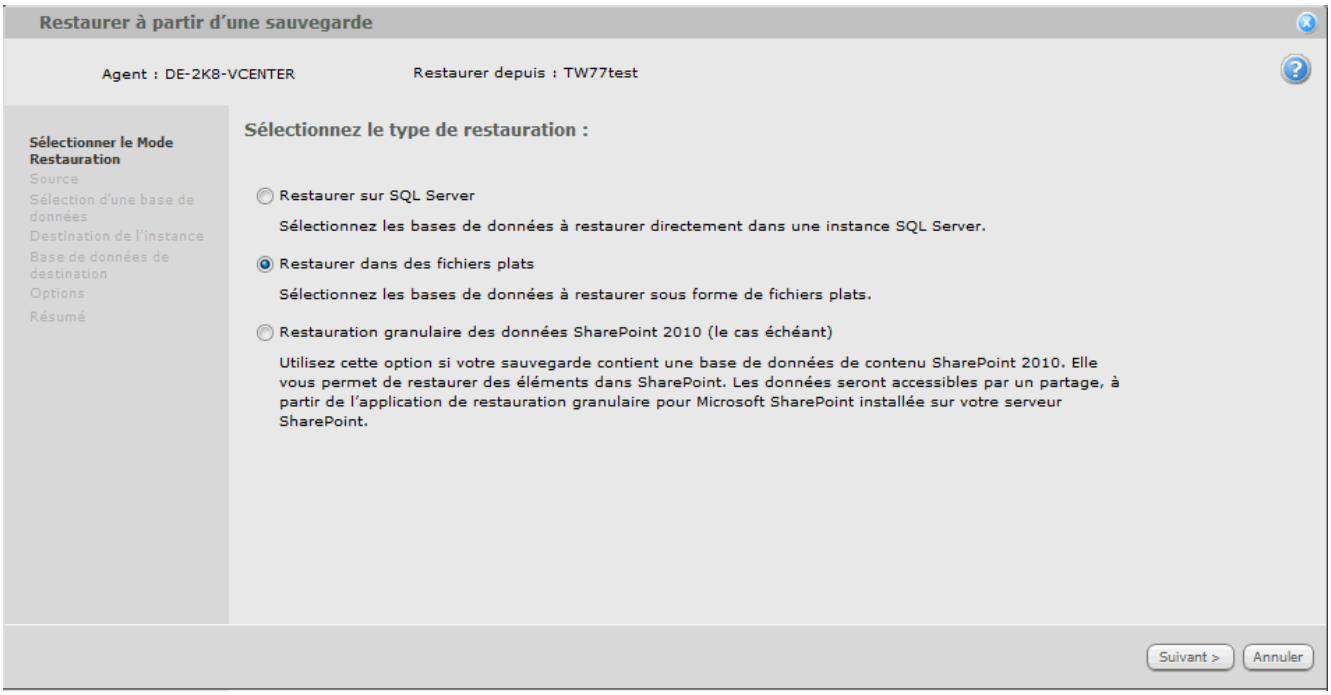
4. Passez en revue l'écran Résumé de restauration. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Retour** pour revoir les paramètres de restauration si vous le souhaitez.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Résumé de restauration
Emplacement de la source : Vault (Vault982a)
Groupe sécurisé : 00000002 (2/18/2013 1:12 AM -08:00)
Nombre d'éléments inclus : Afficher 3 éléments sélectionnés
Nom de la base de données cible : Noms de la base de données d'origine
Option de remplacement : Remplacer les bases de données existantes
Option de récupération : Restaurer en utilisant l'option Sans récupération
Emplacement du fichier de redémarrage après défaillance : C:\Recovery\
Niveau de détail du journal : Résumé
Option de la bande passante : Utiliser toute la bande passante disponible
< Retour
Exécuter la restauration
Annuler

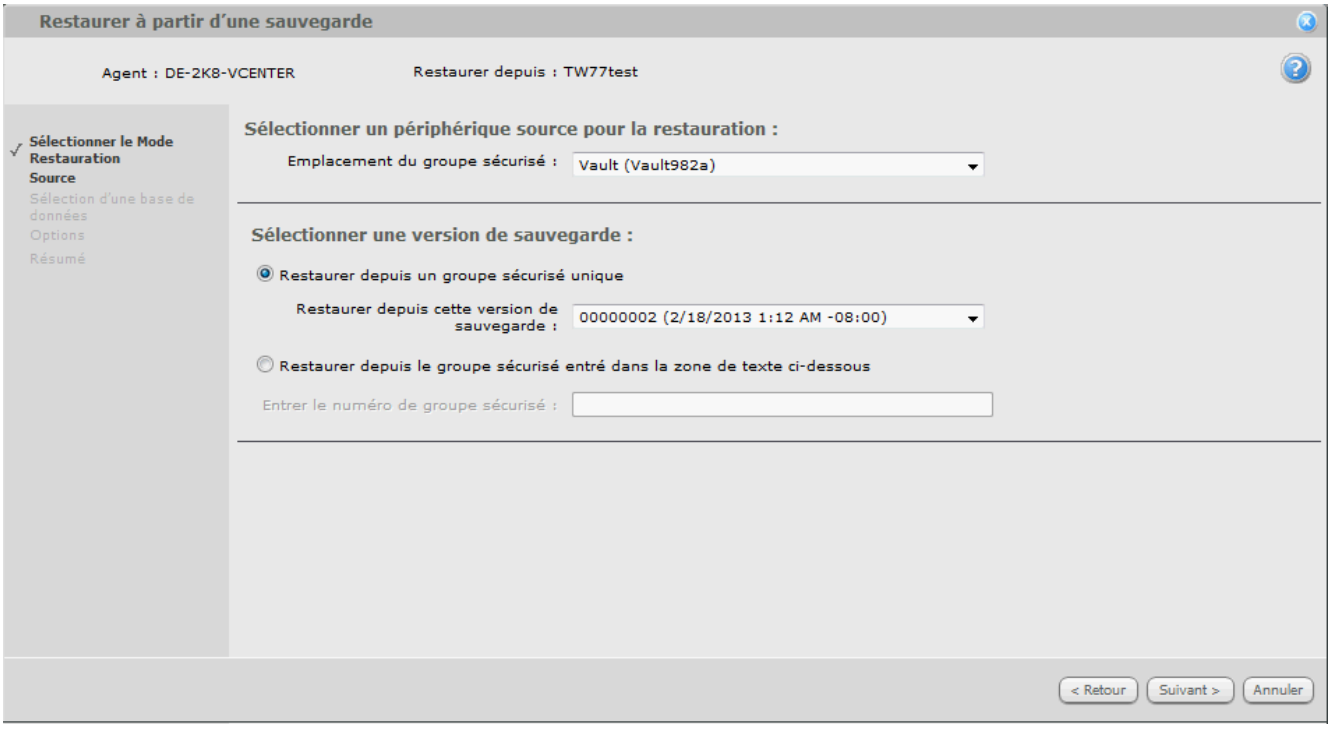
5. Cliquez sur **Exécuter la restauration**.

4.3 Création d'une tâche de restauration dans un fichier via Web Agent Console

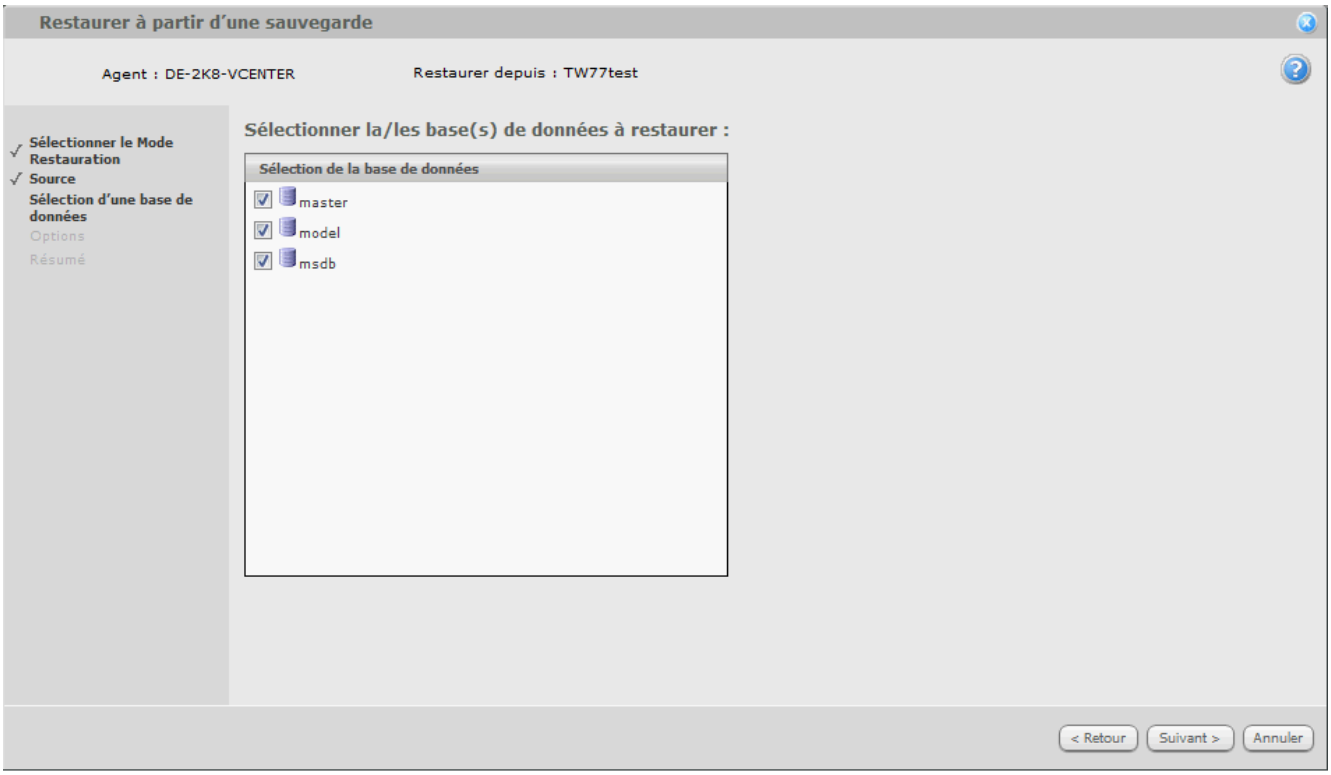
1. Sélectionnez **Restaurer dans un fichier**. Cliquez sur **Suivant**.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Sélectionnez le type de restauration :
Restaurer sur SQL Server
Sélectionnez les bases de données à restaurer directement dans une instance SQL Server.
Restaurer dans des fichiers plats
Sélectionnez les bases de données à restaurer sous forme de fichiers plats.
Restauration granulaire des données SharePoint 2010 (le cas échéant)
Utilisez cette option si votre sauvegarde contient une base de données de contenu SharePoint 2010. Elle vous permet de restaurer des éléments dans SharePoint. Les données seront accessibles par un partage, à partir de l'application de restauration granulaire pour Microsoft SharePoint installée sur votre serveur SharePoint.
Suivant >
Annuler

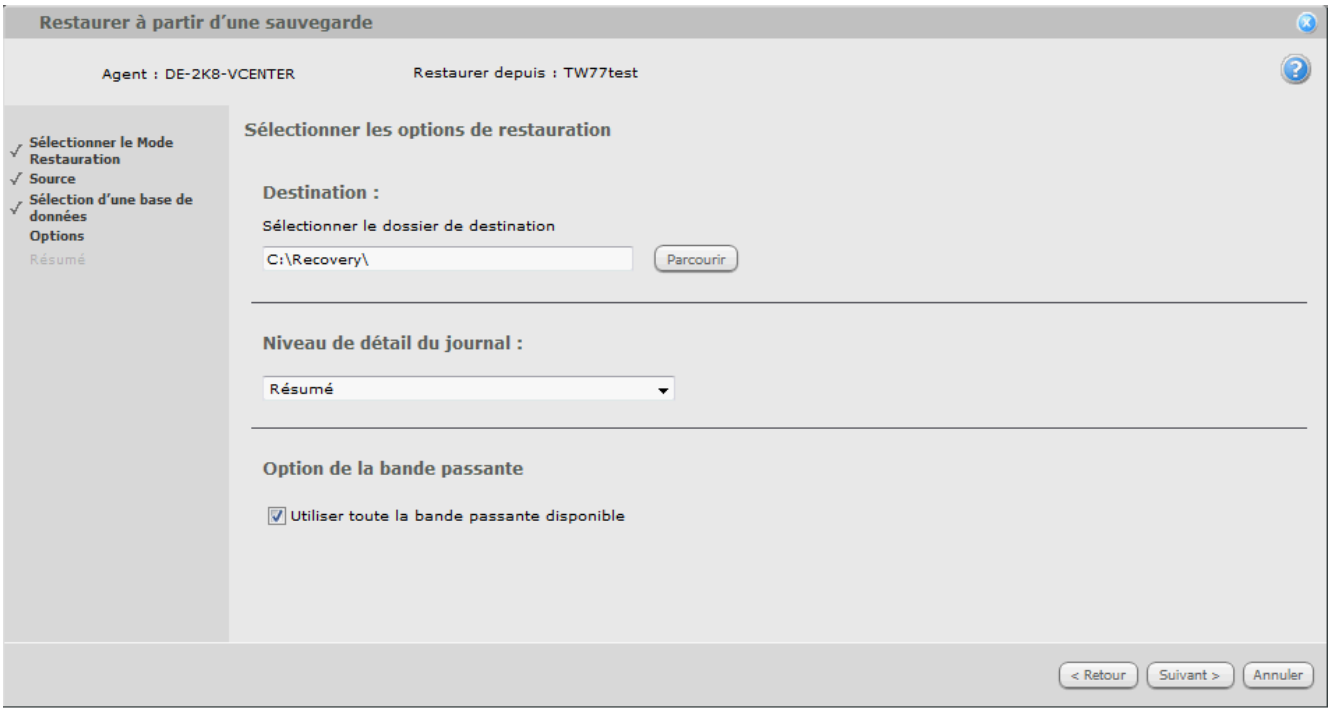
2. Sélectionnez une source et un groupe sécurisé à partir desquels effectuer la restauration. La source est habituellement un vault. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Options
Résumé
Sélectionner un périphérique source pour la restauration :
Emplacement du groupe sécurisé : Vault (Vault982a)
Sélectionner une version de sauvegarde :
Restaurer depuis un groupe sécurisé unique
Restaurer depuis cette version de sauvegarde : 00000002 (2/18/2013 1:12 AM -08:00)
Restaurer depuis le groupe sécurisé entré dans la zone de texte ci-dessous
Entrer le numéro de groupe sécurisé :
< Retour
Suivant >
Annuler

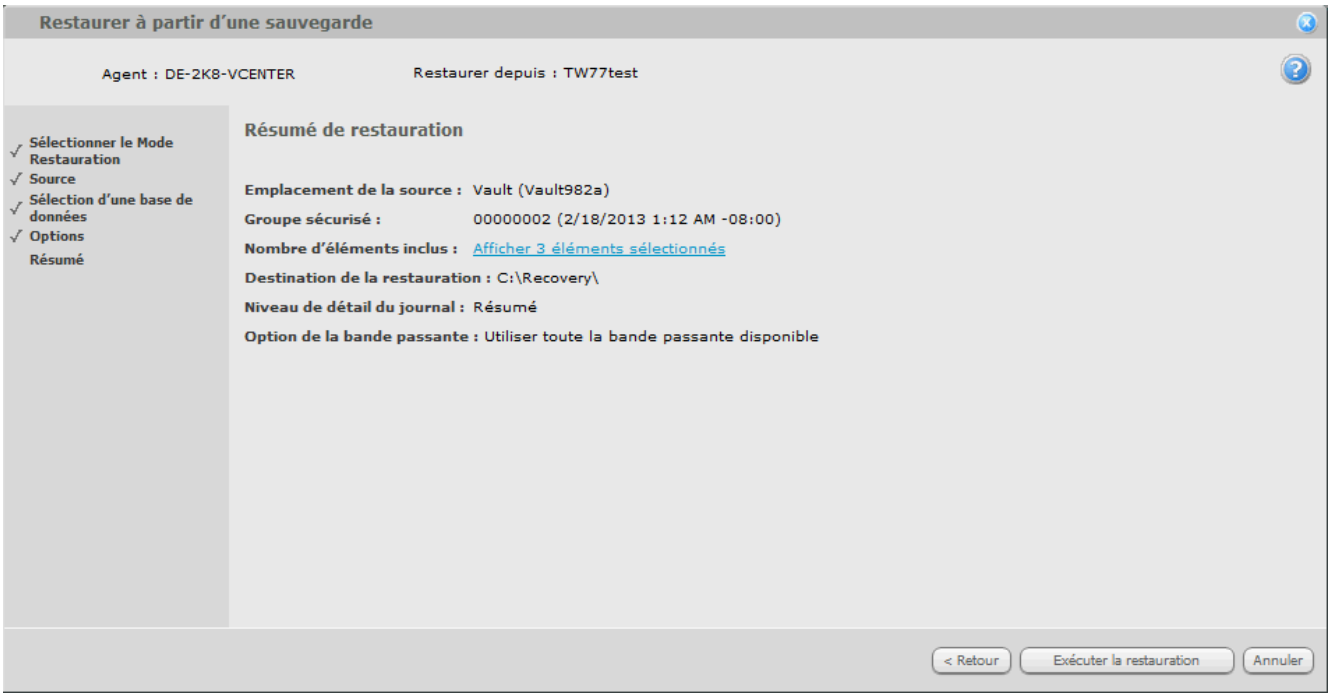
3. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à restaurer. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.



4. Sélectionnez les options de restauration. Entrez le chemin de **destination** de la restauration ou cliquez sur Parcourir pour atteindre l'emplacement de la restauration. Sélectionnez le **Niveau de détail du journal** et les **Options de performances** de la bande passante. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.



5. Passez en revue l'écran Résumé de restauration. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Retour** pour revoir les paramètres de restauration si vous le souhaitez.


Restaurer à partir d'une sauvegarde
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Options
Résumé
Résumé de restauration
Emplacement de la source : Vault (Vault982a)
Groupe sécurisé : 00000002 (2/18/2013 1:12 AM -08:00)
Nombre d'éléments inclus : Afficher 3 éléments sélectionnés
Destination de la restauration : C:\Recovery\
Niveau de détail du journal : Résumé
Option de la bande passante : Utiliser toute la bande passante disponible
< Retour
Exécuter la restauration
Annuler

6. Cliquez sur **Exécuter la restauration**.

4.4 Tâche de restauration directe dans SQL Server via Windows Agent Console – Étapes communes

Les cinq premières étapes des huit scénarios de restauration directe dans SQL Server, **A, B, C** et D (**noms d'origine de base de données)** ainsi que **E, F, G** et **H (nom alternatif de la base de données)** sont identiques.

1. Dans Agent Console, sélectionnez une tâche, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Restore… (Restauration en cours)** ou cliquez sur l'icône de restauration.
2. Sélectionnez le mode de restauration souhaité :
   - Restaurer directement dans SQL Server (Sélectionner des bases de données et les récupérer directement dans une instance SQL Server existante)
   - Restaurer dans un fichier (Sélectionner des bases de données et les récupérer en tant que fichiers sur disque)
3. Sélectionnez une source et un groupe sécurisé à partir desquels effectuer la restauration. La source est habituellement un vault. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.
4. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à restaurer. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.
5. Sélectionnez l'instance SQL Server dans laquelle la base de données doit être restaurée, puis indiquez vos informations d'identification. Vous pouvez utiliser l'authentification Windows ou SQL Server. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

   Remarque : pour l'authentification SQL Server, la longueur maximale du mot de passe est 31 caractères.

4.4.1 Sélection de l'emplacement et du mode de récupération de la ou des bases de données

1. Sélectionner l'emplacement de récupération de la/les base(s) de données : c'est ici que vous indiquez comment et où vous souhaitez effectuer la restauration. Il existe plusieurs sélections/options de récupération des bases de données. De tels choix représentent les huit scénarios indiqués ci-dessous.

A. **Noms d'origine de base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, la restauration échoue avec un message de journal semblable à ce qui suit :

```
28-Jun 10:55 REST-I-04838 Restaurer à l'emplacement d'origine
28-Jun 10:55 REST-I-04840 Option Renommer/Remplacer : remplacer les
fichiers existants
28-Jun 10:55 REST-I-04735 Générer des sous-répertoires : oui
28-Jun 10:55 REST-I-04738 Ignorer les flux alternatifs : non
28-Jun 10:55 REST-I-04740 Remplacer les fichiers ouverts au
```

```
redémarrage : non
28-Jun 10:55 SQ12-F-09321 La base de données dataDB1 existe déjà.
28-Jun 10:55 REST-F-04110 échec de l'exécution de la tâche
28-Jun 10:55 SQ12-I-09372 Résumé de restauration SQL Server pour
l'instance <nom de l'instance SQL> :
28-Jun 10:55 SQ12-I-09374          ÉCHEC    dataDB1
```

B. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée.

C. **Noms d'origine de base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

D. **Noms d'origine de base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers la base de données d'origine. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

E. **Nom alternatif de la base de données :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, la restauration échoue.

F. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée.

G. **Nom alternatif de la base de données avec Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** ne remplace pas les bases de données existantes. Cette option permet de restaurer vers une autre base de données. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

H. **Nom alternatif de la base de données avec Remplacer les bases de données existantes et Restaurer en utilisant l'option Sans récupération :** cette option permet de restaurer vers une autre base de données. Si une base de données existe, elle est remplacée. La base de données est alors dotée de l'état Mode de restauration. SQL Server Management Studio doit être utilisé dans ce cas afin de terminer la restauration comme vous le souhaitez.

Remarques :

Sans récupération : cette option permet d'appliquer manuellement les journaux de base de données et de transactions via SQL Server Management Studio. Grâce à cette méthode, vous pouvez appliquer uniquement les journaux de transactions spécifiques que vous

souhaitez. Par exemple, s'ils sont endommagés à un certain moment, vous pouvez effectuer une restauration jusqu'à ce stade des fichiers avant qu'ils soient endommagés.

Si vous effectuez une restauration avec l'option **Sans récupération**, la base de données dans SQL Server Management Studio s'affiche en mode Restauration. En d'autres termes, si vous disposez de journaux de transactions que vous devez appliquer, vous devez procéder à cette application à ce moment-là. Après quoi, vous devez exécuter cette commande (dans SQL Server Management Studio) :

```
Restore database <nom de la base de données> with recovery;
```

Emplacement du fichier de redémarrage après défaillance : cette option peut être sélectionnée. L'emplacement du fichier de redémarrage après défaillance est utilisé uniquement si le lecteur d'origine de la base de données est plein ou non disponible.

2. Sélectionnez le **Niveau de détail du journal** et les **Options de performances** de la bande passante. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.
3. Passez en revue l'écran Résumé de restauration. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Retour** pour revoir les paramètres de restauration si vous le souhaitez.
4. Cliquez sur **Exécuter la restauration**.

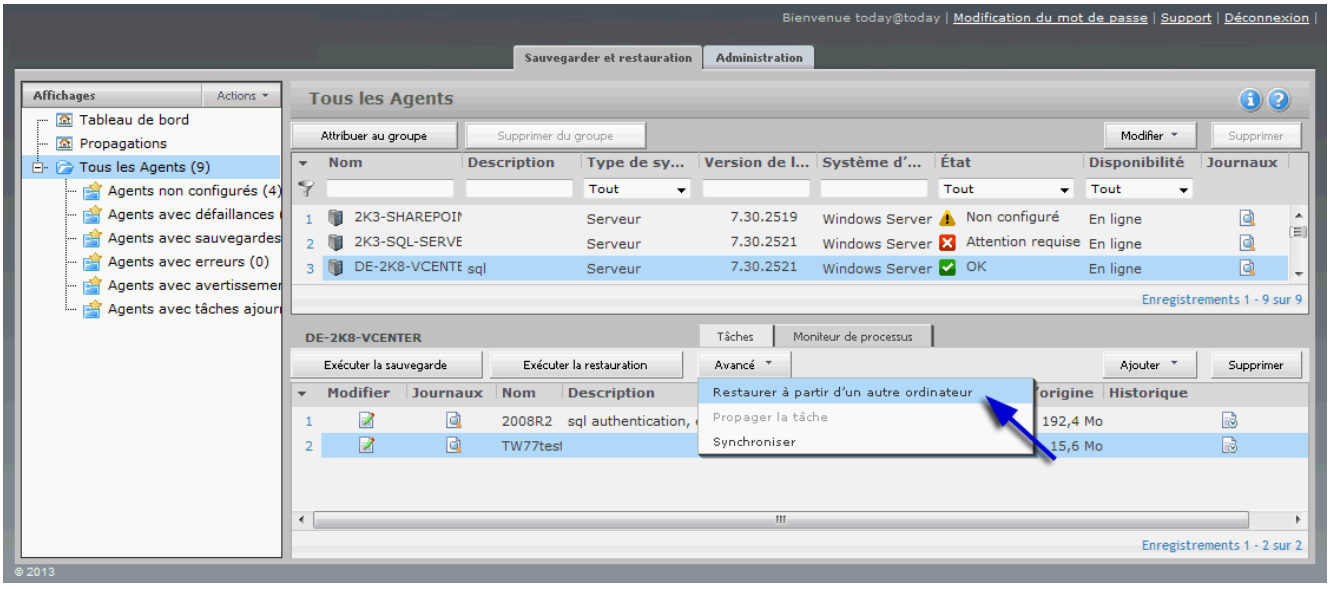
4.5 Création d'une tâche de restauration dans un fichier

1. Sélectionnez **Restaurer dans un fichier**, puis cliquez sur **Suivant**.
2. Sélectionnez une source et un groupe sécurisé à partir desquels effectuer la restauration. La source est habituellement un vault. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.
3. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à restaurer. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.
4. Sélectionnez les options de restauration. Entrez le chemin de **destination** de la restauration ou cliquez sur Parcourir pour atteindre l'emplacement de la restauration. Sélectionnez le **Niveau de détail du journal** et les **Options de performances** de la bande passante. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.
5. Passez en revue l'écran Résumé de restauration. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Retour** pour revoir les paramètres de restauration si vous le souhaitez. Cliquez sur **Exécuter la restauration**.

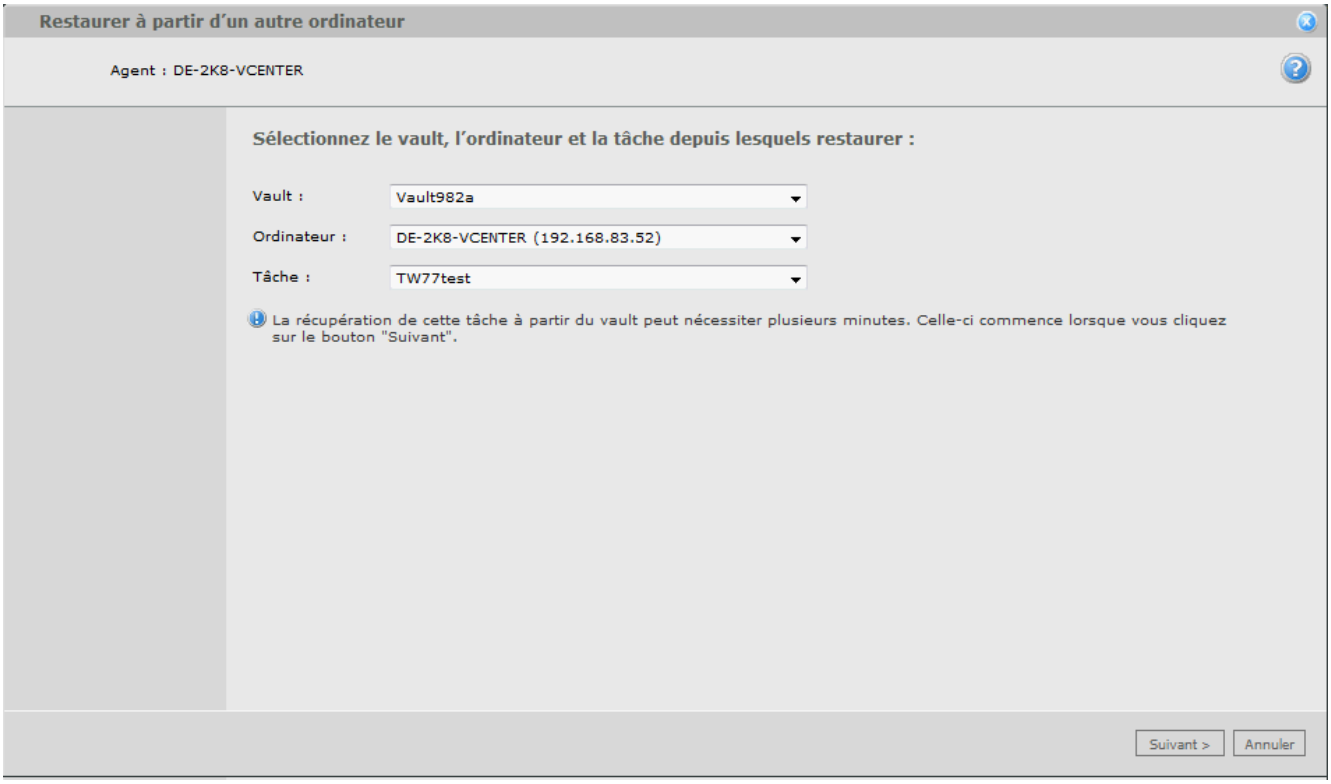
4.6 Restauration à partir d'un autre ordinateur

Si aucun groupe sécurisé n'est disponible pour votre Agent, vous pouvez utiliser l'option Restaurer à partir d'un autre ordinateur pour en rendre un disponible en vue d'une restauration.

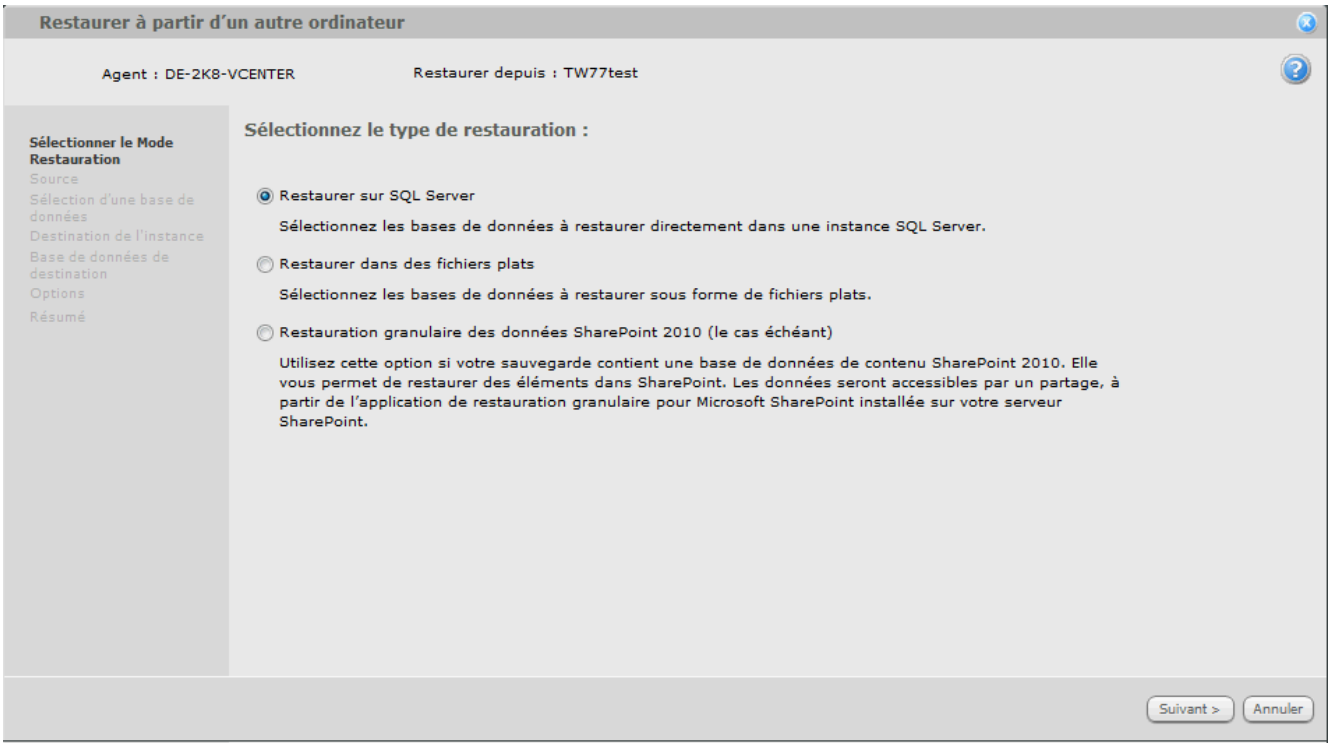
1. Sélectionnez l'Agent souhaité, puis cliquez sur le bouton **Avancé**. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Restaurer à partir d'un autre ordinateur**. L'Assistant **Restauration à partir d'un autre ordinateur** s'ouvre alors.



2. Sélectionnez le vault, l'ordinateur et la tâche à partir desquels vous souhaitez récupérer le groupe sécurisé. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé votre sélection.


Restaurer à partir d'un autre ordinateur
Agent : DE-2K8-VCENTER
Sélectionnez le vault, l'ordinateur et la tâche depuis lesquels restaurer :
Vault :
Vault982a
Ordinateur :
DE-2K8-VCENTER (192.168.83.52)
Tâche :
TW77test
La récupération de cette tâche à partir du vault peut nécessiter plusieurs minutes. Celle-ci commence lorsque vous cliquez sur le bouton "Suivant".
Suivant >
Annuler

3. Une fois la tâche récupérée à partir du vault, les options de restauration standard s'affichent. À présent, vous pouvez configurer les sélections de restauration en suivant la description indiquée ci-avant dans ce chapitre.


Restaurer à partir d'un autre ordinateur
Agent : DE-2K8-VCENTER
Restaurer depuis : TW77test
Sélectionner le Mode Restauration
Source
Sélection d'une base de données
Destination de l'instance
Base de données de destination
Options
Résumé
Sélectionnez le type de restauration :
Restaurer sur SQL Server
Sélectionnez les bases de données à restaurer directement dans une instance SQL Server.
Restaurer dans des fichiers plats
Sélectionnez les bases de données à restaurer sous forme de fichiers plats.
Restauration granulaire des données SharePoint 2010 (le cas échéant)
Utilisez cette option si votre sauvegarde contient une base de données de contenu SharePoint 2010. Elle vous permet de restaurer des éléments dans SharePoint. Les données seront accessibles par un partage, à partir de l'application de restauration granulaire pour Microsoft SharePoint installée sur votre serveur SharePoint.
Suivant >
Annuler

4.7 Remarques sur la restauration

Lorsque vous restaurez une seule base de données, le plug-in pour SQL Server attend que les bases de données source et de destination utilisent des « noms de fichier » identiques pour les journaux de base de données et les journaux de transactions. Les "emplacements" de fichier physique et de nom de base de données peuvent être différents. Le chemin de la base de données à restaurer doit exister avant la restauration.

Avec plusieurs bases de données restaurées dans une même tâche, la destination ne peut être que le nom de la base de données d'origine ou un répertoire (fichier). Si une seule base de données est restaurée, vous avez le choix entre le nom de la base de données d'origine, un nom alternatif de base de données ou restaurer des fichiers sur disque.

Remarque : si vous effectuez une restauration dans une base de donnes existante pour SQL (autre que d'origine), les noms logiques et de fichier ne sont pas remplacés par ceux de la base de données existante.

Remarque : le plug-in signale différemment les erreurs pour des versions de serveurs différentes lorsqu'il restaure une base de données d'une instance dans une autre.

4.8 Suppression d'une base de données

Si vous supprimez une base de données précédemment sauvegardée, vous pouvez la restaurer à l'aide de l'option de restauration Nom de la base de données d'origine. La restauration se termine sans aucune erreur, et la base de données est récupérée.

4.9 Restauration des bases de données

La présente section décrit les étapes de restauration des bases de données SQL. Les serveurs SQL prennent en charge plusieurs instances nommées des bases de données.

4.9.1 Types de bases de données

Les bases de données SQL se répartissent en deux catégories principales :

1. Bases de données système, qui sont créées par/pour SQL Server pour le stockage des métadonnées :
    - Base de données master : comme son nom le laisse entendre, il s'agit de la base de données système principale. Elle contient des informations sur toutes les autres bases de données ainsi que sur la configuration de l'instance SQL Server. Sauvegardez souvent cette base de données, surtout en cas de modifications du système.
    - Base de données msdb : contient des informations concernant l'historique des sauvegardes, la réplication et l'expédition de journaux. Protégez souvent cette base de données à l'aide de sauvegardes régulières.
    - Base de données model : modèle de base de données pour la création de bases de données SQL. En cas de configuration personnalisée de la base de données, celle-ci doit être protégée par des sauvegardes périodiques, en fonction de la régularité des modifications apportées à la personnalisation.
2. Bases de données utilisateur, qui sont créées pour ou par des utilisateurs. Les installations SQL Server 2005 fournissent des exemples de base de données utilisateur :
    - Northwind
    - AdventureWorks

Remarques :

Il est vivement recommandé de sauvegarder les bases de données système (master, model et msdb) dans une tâche et les autres bases de données (utilisateur) dans une ou plusieurs autres tâches.

Au cours d'un processus de récupération, la base de données master doit être restaurée en premier indépendamment des autres. Les autres bases de données système peuvent alors être restaurées.

4.10 Restauration des bases de données système

- La base de données **master** contient des informations importantes sur l'installation de SQL Server. Si elle est endommagée ou supprimée, l'instance SQL Server ne démarre pas. Le processus de récupération de la base de données master est décrit ci-dessous.
- La base de données **msdb** peut être restaurée de la même façon que les bases de données utilisateur.
- La base de données **model** peut être restaurée de la même façon que les bases de données utilisateur.

Les bases de données système de SQL Server incluent les bases de données master, model et msdb qui sont fournies et installées avec SQL Server. Cette section décrit le traitement de ces bases de données lors d'une sauvegarde de capture VSS.

L'enregistreur SQL prend en charge les restaurations des bases de données model et msdb en ligne, sans arrêter l'instance. (Il s'agit là d'une nouvelle amélioration par rapport au comportement du rédacteur MSDE.)

4.10.1 Restauration de la base de données master - Sauvegarde de type VSS

Étapes de restauration d'une base de données master SQL Server :

1. Arrêtez les services SQL Server.
2. Copiez manuellement la base de données master (.mdf et .ldf) à un autre emplacement.
3. Exécutez une restauration à l'aide de l'option **Restaurer dans un fichier**.
4. Sélectionnez la base de données master à restaurer.
5. Restaurez la base de données à un emplacement autre que l'emplacement d'origine de la base de données master.
6. Copiez manuellement la base de données master restaurée à l'emplacement d'origine (avec l'option de remplacement).
7. Redémarrez tous les services SQL.

4.10.2 Restauration de la base de données master - Sauvegarde de type VDI héritée

Pour restaurer la base de données master, le serveur doit s'exécuter en mode mono-utilisateur. Pour plus d'informations sur le démarrage en mode mono-utilisateur, consultez la documentation Microsoft (par ex., « Comment : démarrer une instance de SQL Server (sqlservr.exe) » dans la *documentation en ligne*).

1. Arrêtez les services de SQL Server.
2. SQL Server 2005 et 2008 ne disposent pas de l'utilitaire REBUILDM. La base de données master doit être recréée manuellement. Consultez « Reconstruction de la base de données Master » et « Comment installer SQL Server 2005 » dans la documentation Microsoft.
3. Réinstallez le Service Pack SQL Server.
4. Redémarrez SQL Server en mode mono-utilisateur en sélectionnant **Outils d'administration > Services** :

   - Si l'instance par défaut est utilisée, sélectionnez **MSSQLSERVER > Propriétés > Général**.

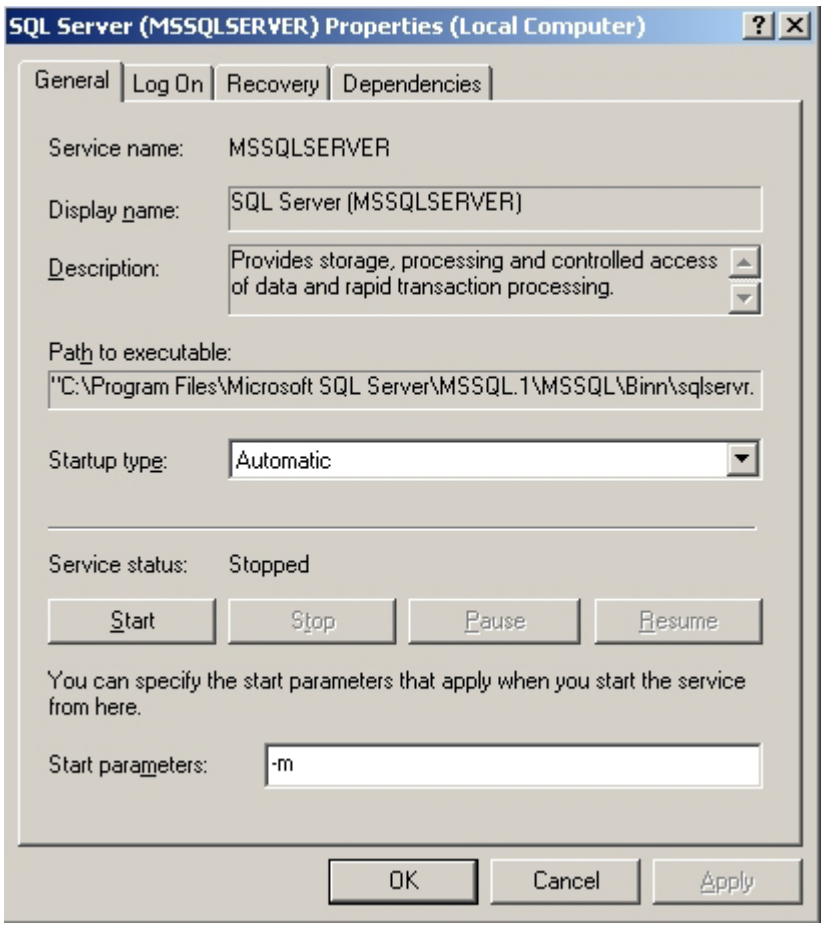
     Dans la zone **Paramètres de démarrage**, tapez : `-m`

     Remarque : vous devez cliquer sur le bouton **Démarrer** dans cet écran. Si vous cliquez simplement sur **OK** après avoir tapé le paramètre `-m`, le service ne démarre pas.

   - Si une instance spécifique est restaurée, sélectionnez (**nom_instance**) **> Propriétés > Général**.

     Dans la zone **Paramètres de démarrage**, tapez : `-m`

     Remarque : vous devez cliquer sur le bouton **Démarrer** dans cet écran. Si vous cliquez simplement sur **OK** après avoir tapé le paramètre `-m`, le service ne démarre pas.



5. Restaurez la base de données master en utilisant les procédures de restauration standard à l'aide de l'Agent et d'Agent Console.
6. Redémarrez l'instance SQL Server en mode normal. Vérifiez que les données de la base de données master ont été correctement restaurées. À ce stade, les informations concernant les bases de données créées par l'utilisateur doivent être visibles.
7. Restaurez d'autres bases de données, le cas échéant.

Vous pouvez voir trois fichiers, appelés Master.full, Master.Log et Master.End, qui sont créés par le plug-in. Ils sont utilisés uniquement par le plug-in et ne sont pas nécessaires aux autres programmes (tels qu'Enterprise Manager). Vous pouvez les supprimer sans affecter les récupérations EM.

4.10.3 Restauration de la base de données master - Cluster SQL 2008 - Sauvegarde de type VDI héritée

Il peut s'avérer impossible de restaurer une base de données master SQL Server 2008 sur un cluster Windows Server 2008 en mode Reprise après sinistre. Windows Agent Console peut également afficher le message « Échec de la connexion au serveur », et Web Agent Console peut faire apparaître l'Agent hors ligne, car l'état du service de l'Agent SQL Server est arrêté.

Par exemple, supposons qu'un cluster Server 2008 à deux nœuds existe avec SQL 2008 (instances par défaut et nommées) avec un ordinateur Active Directory distinct. Si Active Directory et les deux nœuds sont complètement détruits, ils doivent être récupérés à partir de votre sauvegarde.

Réinstallez le système d'exploitation sur l'ordinateur Active Directory et les deux nœuds. Le cluster est configuré pour une installation par défaut de SQL 2008. Installez l'Agent sur les deux nœuds, puis réenregistrez-les.

Lorsque vous essayez de restaurer l'instance SQL avec Agent Console, vous pouvez constater que le service de l'agent SQL Server se trouve dans un état arrêté.

Pour restaurer une base de données SQL Server master sur un cluster, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le service de cluster et les services SQL fonctionnent correctement. Si SQL Server 2008 est utilisé, assurez-vous que le package Compatibilité descendante SQL Server 2005 est installé.
2. Installez l'agent sur le nœud physique propriétaire, puis enregistrez l'agent virtuel pour le service SQL avec cluster. La tâche SQL est prête à être restaurée. Ouvrez la console de gestion du cluster de basculement, puis mettez les ressources SQL Server hors ligne, à l'exception des ressources réseau et disque. Ces deux ressources doivent rester en ligne et accessibles.
3. Ouvrez une fenêtre CMD.exe, puis accédez au dossier du programme de l'instance SQL sur le point d'être restaurée. (Le chemin est indiqué dans les propriétés du service d'instance SQL sur le logiciel enfichable de service. Par exemple : C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Binn)
4. Exécutez "sqlservr -c -m -s <nom_instance>". Cette commande permet de démarrer l'instance SQL en mode mono-utilisateur. Vous pouvez utiliser "sqlservr -c -m" pour l'instance par défaut.
5. Accédez à Agent Console et, depuis l'Agent virtuel, restaurez la base de données master (uniquement). La commande « sqlservr » s'arrête à l'issue de la restauration.
6. Vérifiez le journal de restauration pour vous assurer que la base de données master a été récupérée avec succès.
7. Sur Cluster Management Console, mettez l'instance SQL en ligne.

Remarque : dans SQL 2005, vous devez suivre les mêmes étapes pour restaurer une base de données master SQL Server en cluster.

4.11 Création d'une tâche de restauration de type VDI héritée

Le plug-in pour SQL prend également en charge les restaurations de type VDI SQL héritée. L'Assistant Restauration SQL vous guide tout au long des étapes de création d'une tâche de restauration.

1. Sélectionnez l'Agent et la tâche de sauvegarde qui contient le groupe sécurisé à partir duquel vous souhaitez effectuer la restauration. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la tâche, puis sélectionnez Restore… (Restauration en cours). L'Assistant Restauration SQL s'affiche. Cliquez sur **Suivant**.

2. Sélectionnez une source à partir de laquelle effectuer la restauration (en général un vault). Sélectionnez le groupe sécurisé à partir duquel effectuer la restauration. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.

3. Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à restaurer. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.

4. Sélectionnez l'instance SQL Server où la base de données doit être restaurée. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.

5. Entrez les informations d'authentification du compte de connexion SQL Server. L'authentification Windows est prérenseignée à l'aide de l'application Windows Agent Console. Cliquez sur **Suivant**.

6. Sélectionnez une destination de restauration de la base de données SQL Server. Vous pouvez sélectionner Restaurer vers :

   - **Original database (Base de données d'origine)** : permet de restaurer vers la base de données d'origine.

   - **Other database (Autre base de données)** : permet de restaurer vers une autre base de données que vous sélectionnez dans la liste des bases de données disponibles.

   - **Directory (Répertoire)** : permet de restaurer à un autre emplacement. Vous pouvez atteindre l'emplacement du répertoire en cliquant sur le bouton Parcourir ou en tapant le chemin de l'emplacement dans le champ fourni.

Options de restauration de SQL Server : si vous effectuez la restauration en utilisant l'option **Original database (Base de données d'origine)** ou **Other database (Autre base de données)**, vous pouvez cliquer sur le bouton **Options** pour accéder à l'option Avec remplacement. Cette option vous permet de remplacer une base de données existante. Si vous essayez de procéder à une restauration en remplaçant une base de données existante sans activer l'option Avec remplacement, la restauration échoue.

7. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez effectué votre sélection.

8. Sélectionnez des options de journalisation. Cliquez sur **Suivant** lorsque vous avez terminé votre sélection.

9. Cliquez sur **Terminer** pour démarrer la restauration.

Remarques sur la restauration VDI :

Lorsque vous restaurez une base de données existante (dans le modèle de récupération complète), SQL Server vous demande de sauvegarder la queue du journal avant de restaurer la base de données selon le modèle de récupération complète ou journalisée en bloc. Tenter de restaurer une base de données avant de sauvegarder la queue du journal provoque une erreur, sauf si l'instruction RESTORE contient une clause « with replace » ou « with stopat ».

Ensuite, une restauration SQL peut échouer si vous tentez de restaurer une base de données SQL d'une instance vers une autre instance sur un même serveur SQL. Dans ce cas, assurez-vous que la base de données d'origine (celle que vous restaurez) n'existe pas sur le serveur SQL Server ou l'une des instances disponibles. Appliquez alors l'option Avec remplacement.

5 Annexe : Document de référence rapide

5.1 Résumé des conditions requises pour effectuer des tâches

Avant de créer une tâche de sauvegarde SQL Server, assurez-vous de disposer de toutes les informations (noms, emplacements, mots de passe, etc.) que l'assistant vous demandera. Reportez-vous au tableau suivant pour référence.

Demande du système	**Informations utilisateur**	**Commentaires**
Type de source de sauvegarde	Type =	Sélectionnez **SQL Server** dans la liste. L'option **Encodage** est définie sur **Par défaut**.
Vault	Destination =	Sélectionnez un vault existant dans la liste. Vous pouvez également configurer un nouveau vault ici.
Nom de la nouvelle tâche	Nom =	Indiquez un nom de tâche et une description facultative.
Instance SQL Server	Instance =	Sélectionnez un nom d'instance. Pour les instances antérieures à SQL Server 2012, vous pouvez activer la prise en charge héritée.
Compte de connexion SQL Server	Authentification = Nom d'utilisateur = Mot de passe = Domaine =	Choisissez l'authentification **Windows** ou **SQL Server**. Indiquez vos informations de connexion. Aucun **Domaine** n'est requis pour l'authentification **SQL Server**.
Sélection de base de données	Base de données =	Sélectionnez une ou plusieurs bases de données à sauvegarder.
Options de tâche	Analyse rapide de fichiers = Disable deferring (Désactiver l'ajournement) = Fenêtre de sauvegarde =	
Cryptage	Type de cryptage = Mot de passe =	Si vous utilisez un cryptage, vous devez fournir un mot de passe.
Options de journalisation	Créer un fichier journal = Niveau de détail du journal = Copies =	
Terminé	Run immediately (Exécuter immédiatement) = Schedule job (Planifier la tâche) = Just exit (Quitter simplement) =	Sélectionnez une option, puis cliquez sur **Terminer**.